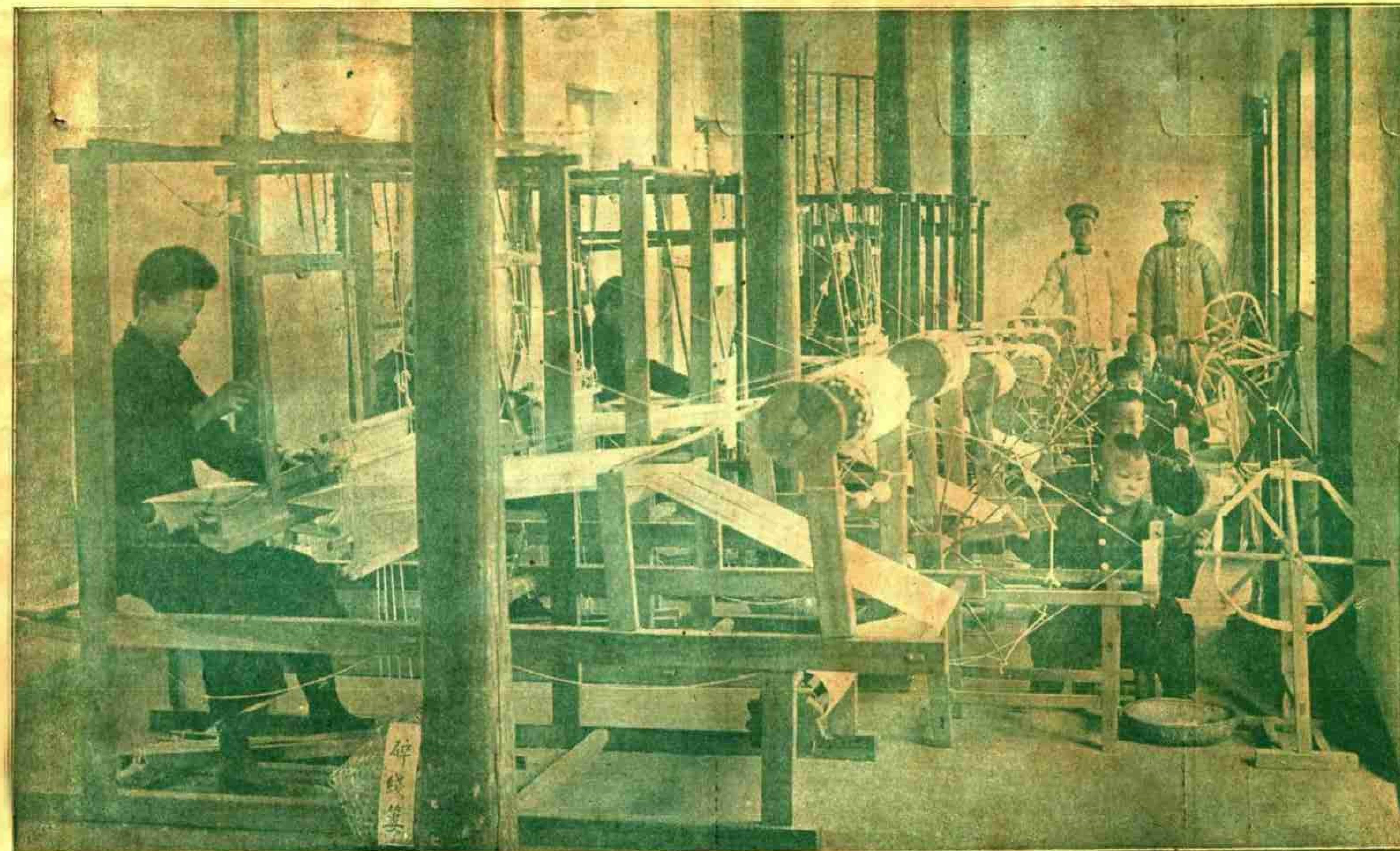
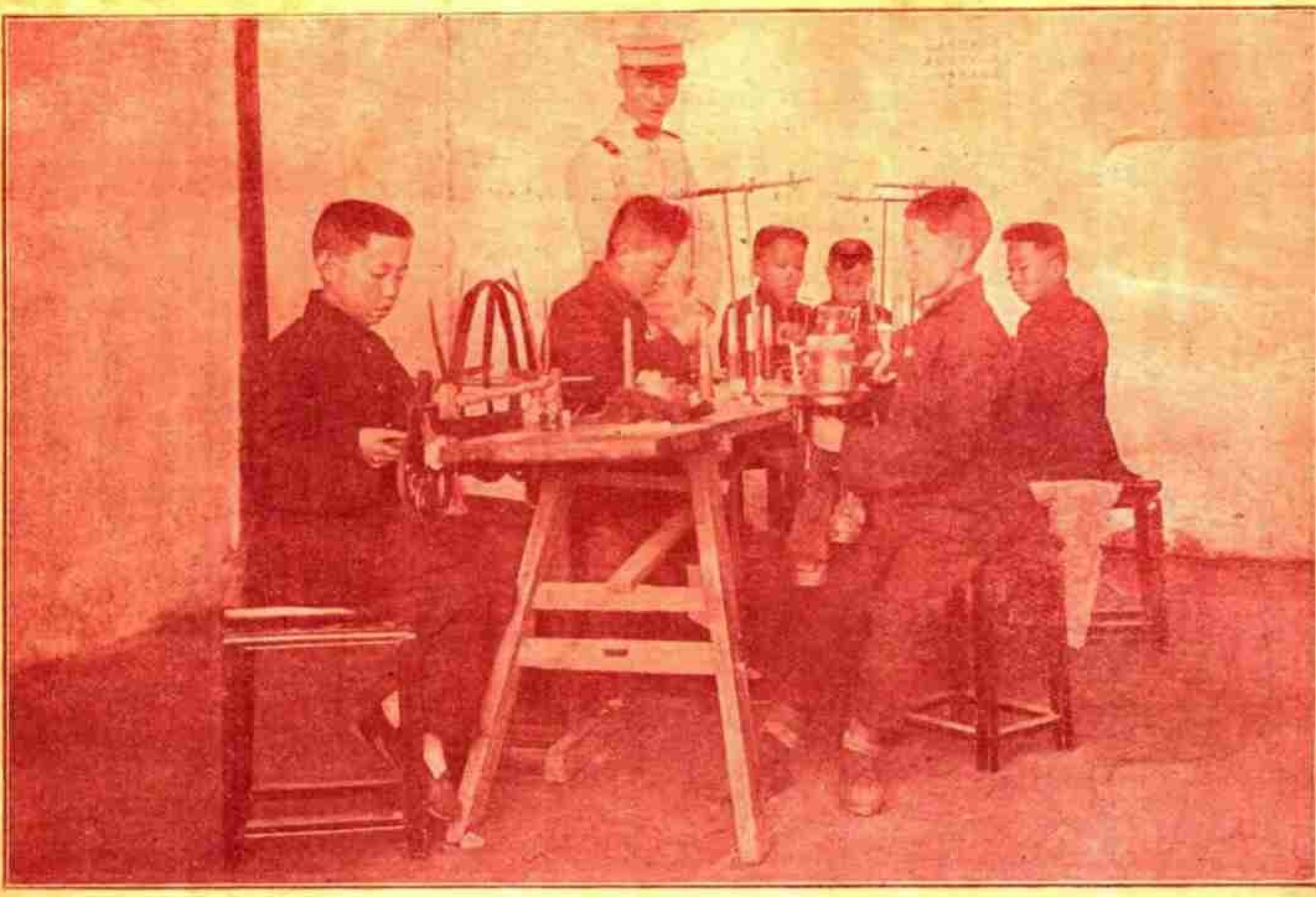
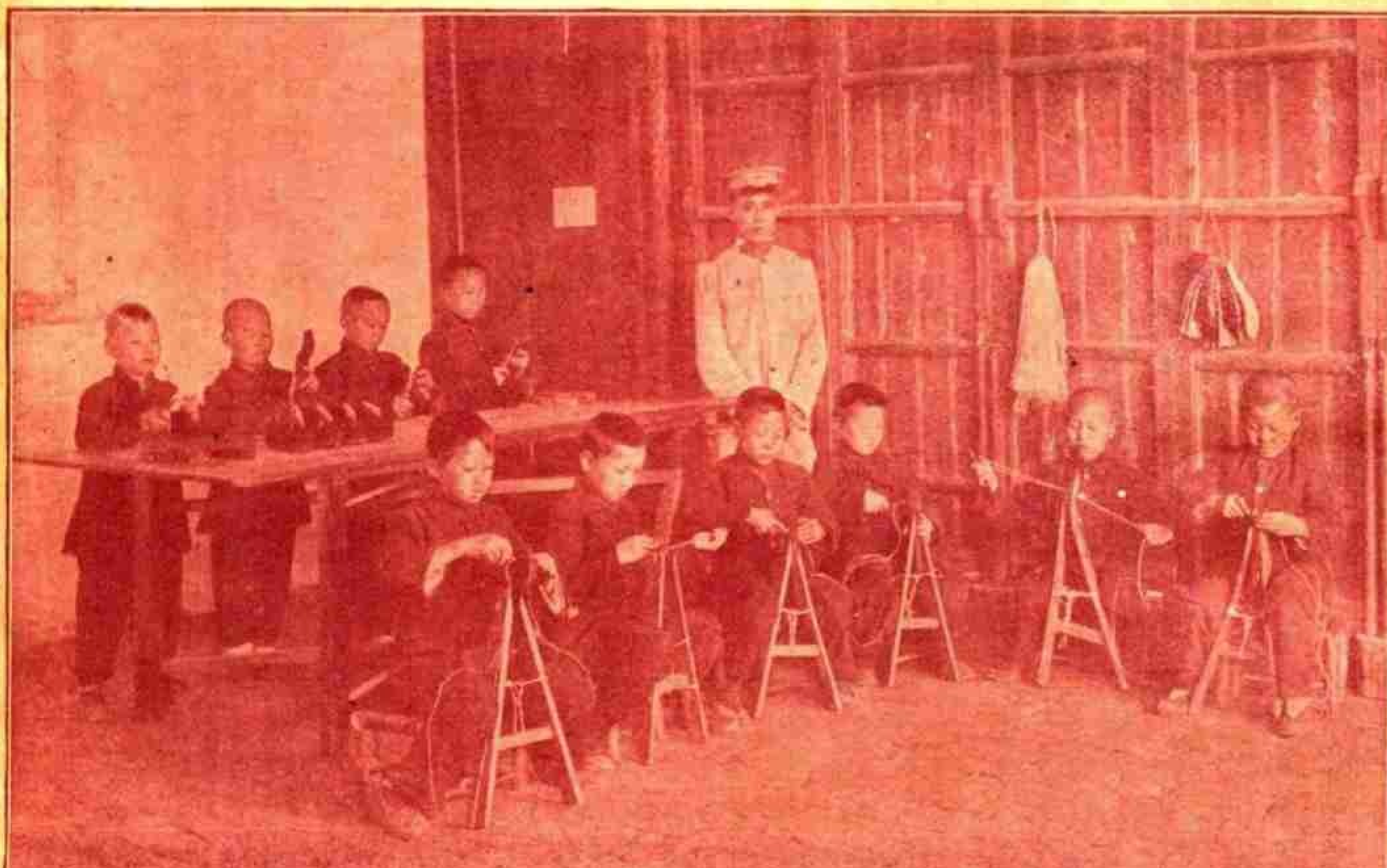


江蘇陸軍第二師士兵子弟學校織巾科工場撮影



江蘇陸軍第二師士兵子弟學校織襪科工場攝影



江蘇陸軍第二師士兵子弟學校製鞋科工場攝影

3、 關於角柱體之定理
4、 角柱體之體積
5、 內切角柱體
6、 角錐體及平截角錐體
7、 切平面
8、 外切角柱體
9、 角錐體及平截角錐體
10、 圓柱體之體積
11、 Caoaliris 定理
12, 角錐體及平截角錐體之體積
13、 圓錐體及平截圓錐體之體積
14、 球之體積
15、 分球體及其體積
19、 球面圓錐體及其體積
17、 球面扇形體及其體積

IV、 多面角四面體及球面角
1、 凸多面角及其定理
2、 球面多邊形
3、 正多面體之數及模型
4、 四面體及其定理
5、 相似多面體及其定理
6、 四面體之內切球及外切球
7、 球面角之分類及其量法
8、 極三角形及其定理
9、 球面剩餘
10、 對稱與相合
11、 關於球面三角形角邊之定理
12、 球面三角形之面積
13、 月形及其面積
14、 球面多邊形之面積 (未完)

師範學校需用的書

各書均用語體文

哲學綱要

黃懺華編　本書於哲學各問題討論甚詳而內容之分配排列亦斟酌至當洵為研究哲學者有用之書　一册二角半

教育心理學綱要

舒新城編　此書討論教育心理學中各問題甚有條理其內容分「人之原始稟賦」「學習心理學」「個性的差異」三大部　一册四角

西洋教育史綱要

王鳳喈譯　此書述西洋教育歷史起自上古迄於當代而於近世教育潮流言之尤詳如教育上心理科學社會三大趨勢及杜威蒙田梭利等之教授方法以至統計法心理測量等皆討論無遺　一册五角

藝術學綱要

俞寄凡譯　藝術學為美學之重要部份此書於藝術各方面敘述無遺其內容有藝術要素藝術流派藝術製作藝術起原等　一册四角

美學綱要

俞寄凡譯　此書論美學各點井井有條內容有「做美材料的感覺」「美的形式」「美的內容」「美的感情」等　一册二角半

兒童心理學綱要

艾華編　此書首論普通心理以植兒童心理學之基兒童心理學各部如感覺記憶想像興味等均有討論　一册三角半

商務印書館發行

推行國音國語的利器

本館最新編印的國音國語書除國民學校和高小學校所用的新法教科書新體教科書外還有下列各種

中等學校用

書名	冊數	定價
國音學講義	一冊	四角
國語學講義	一冊	四角
國語教學法講義	一冊	四角
國音字母教案	一冊	七角
國音字母發音圖	一幅	一元
實用國音學	一冊	三角五分
實用國語文法	上下編	各七角
實用國語會話	一冊	一角六分
白話文範	四冊	各三角
白話文範參考書	四冊	各三角
中國語法綱要	一冊	三角
白話文文法綱要	一冊	二角

普通適用

書名	冊數	定價
校改國音字典	一冊	四角
校改國音學生字彙	布面	六角
	紙面	三角
國音初階	一冊	一角
國音淺說	一冊	一角二分
國音問答	一冊	二角
國音教本	一冊	一角
國語虛字用法	一冊	三角五分
白話字詁	一冊	二角
國音方字圖解	一盒	五角
注音字母練習片	一盒	八角
國音京音對照表	一冊	一角五分
國語拼音方字	一盒	二角
國語拼音盤	一組	八分
練習國音五彩方木	一盒	一元
鑽石標國音方木	一盒	五角
注音字母習字法	一冊	一角
國語遊戲手語法	一冊	一角二分

商務印書館發行

商務印書館發行

初等教育

第一卷第二期要目

小學課程改造醞釀的實際　丁曉先
公民科和公民訓練　陳浚介
江蘇一女師附小第一二學年教學實況　設計研究部
新村組織的本校　戴渭清
一二三四年學生讀書統計　俞子夷
小學生綴法成績批訂方法的討論　季禹九
一種練習寫字的試驗研究　俞子夷
北高師附小理科教學概略　呂德清
公民和社會　金曉曦
一年級國語圖說　張耀雲
低學年的算術　江景變
小學地理參考材料　徐映川　季禹九
食物的研究　鄒恩文
欣賞美術畫的又一例　徐允昭

定價　每冊二角五分　全年四冊
郵費　每冊二分半

初(二)

博物學雜誌

第二卷第一期要目

世界石油史略　鮑璵
地史時代之生物觀　吳元滌
龍考　玄蝶
螺殼上之生物　王志稼
豆根瘤菌與豆之研究　姜伯明
細菌之生殖　姜伯明
蝦與蟹之比較解剖　黃以增
蚯蚓之教授　周和貴
食毒蛇之蛇　江[illegible]瑶
下等植物之實驗
談　子修
隨見隨錄　薛德焴
牛首山採集旅行記　吳元滌
植物學名詞第一次審查稿

定價　每冊三角五分　全年四冊一元二角
郵費　每冊二分半

博(一)

中等教育

第二卷第二期要目

我國女子中等教育　廖世承
怎樣做中等學校的校長　王克仁
中國和英美中等教育變遷的比較　施仁夫
中等學生的課外活動　祝其樂
師範學校教授心理學的我見　羅廷光
中等學校訓育之研究　張念祖
新文藝建設發端　孫俍工
高中數學課程的一個試驗　汪桂榮
初中數學教材之商榷　文亞文
高級中學歷史教學法　張廷休
東大南高附中學生自治會經過的情形　張柏廷

定價　每冊二角五分　全年五冊一元二角
郵費　每冊二分半

中(二)

教育彙刊

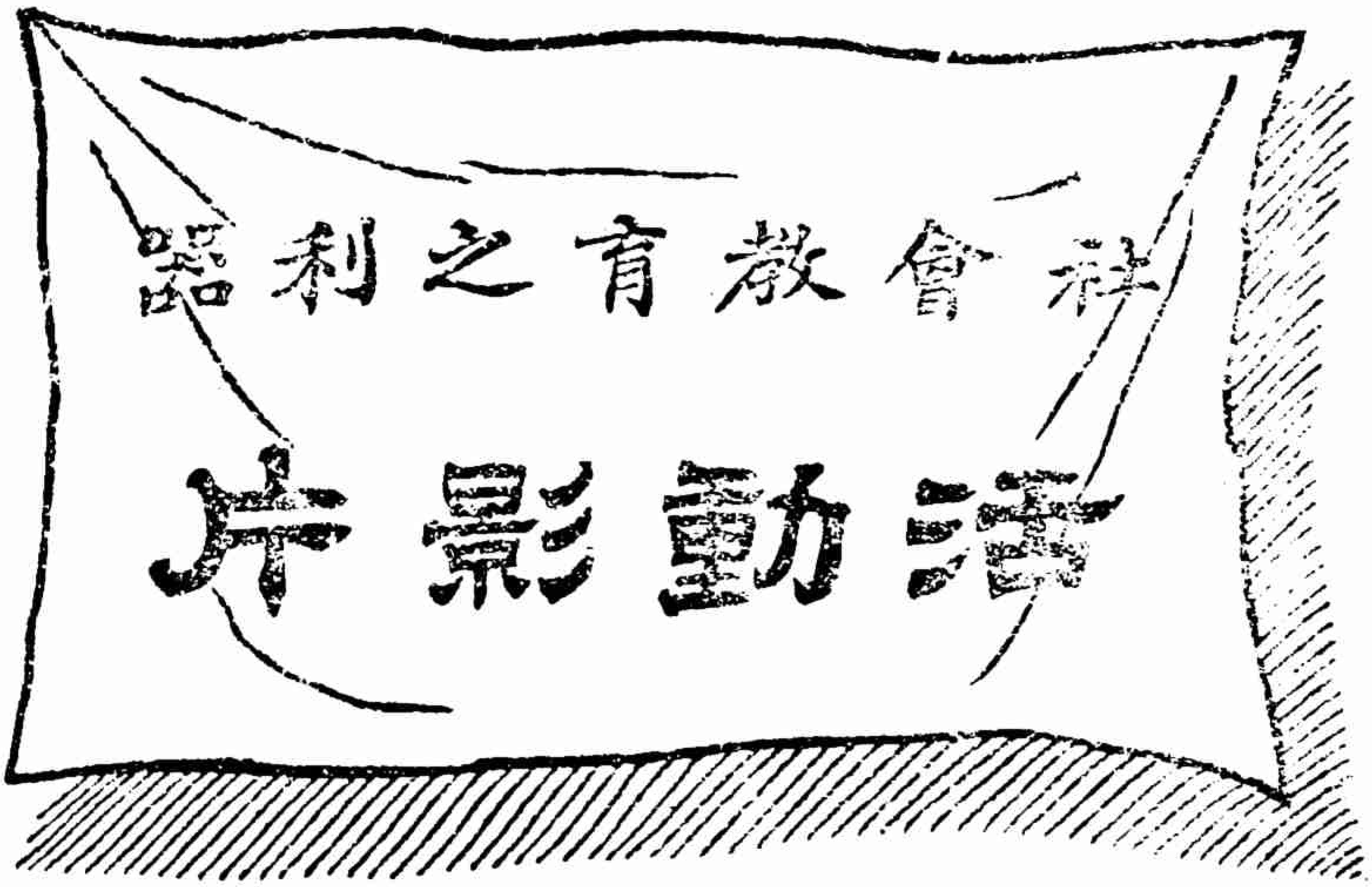
第五集要目

外國教育家對於美國教育之批評　朱斌魁
德國教育的背景　徐益棠
職業教育的評論　古楳
德法英美四國中小學教師養成之比較　李勉韶
藝術教育之實施　俞士生
設計教學與學習遷移之波特氏　沈佩弦
指導員之任務　楊中明
城市小學前三年之公民課程　錢[illegible]儂　諸葛龍
教學上個性與社性之持平　羅廷光
學習和研究的指導　姜子榮
小學初年級之設計　曾劉
天下無匹的一個小學設計　周天沖

此外目繁不及備載

定價　每冊五角　全年二冊
郵費　每冊二分半

教刊(五)



■活動影片在社會教育上佔極重要之地位已爲近世教育家所公認

■本館特聘專門技師精製活動影片凡所取材無一不有益人心有裨風俗即滑稽劇片亦必含勸善深意於提倡藝術之中仍不失輔助教育之旨

■各片材料均係本國事實本國習俗觀者絕無隔膜之患且用本國淺近文字說明婦孺易曉

■現已製就多種概分 **教育 體育 時事 風景 新劇 古劇** 六大類

■凡學校 家庭 劇場 團體宴會 公衆講演 均可適用印有詳細**價目單**詳列租售價目承索即寄

附告

本館另備新式攝影機及大小影戲機各界如欲攝製影片或映演影戲本館均可代攝代演

商務印書館謹啓

教育雜誌

第十五卷第七號　(每月二十日發行)　十二年七月二十日

目次

插圖
柏基「月之魔力」名畫　江蘇陸軍第二師士兵子弟學校織巾科工場攝影　江蘇陸軍第二師士兵子弟學校織襪科及製鞋科工場攝影
個性與學程編制……余家菊
班級教學與個別教學……盛朗西
關於道爾頓制的幾種新表格……舒新城
世界教育新潮
歐美教育之新趨勢……任白濤
英吉利的成人教育與W.E.A.……任白濤
歐美勞動教育的近況……楊賢江
歐美教育雜訊
教育評壇
現在的中國亟需書生式的教育家(導之)　中小學校教員的俸給標準(劉傑襄)　怎樣鼓勵學生的父母來參觀學校(導之)
國文教學的幾個問題及現在一般兒童讀書能力的測驗……杜佐周
新刊介紹
教師問題(周天冲)　最近英美日本主要教育雜誌要目一覽
教育界消息
直隸施行新學制之標準案　江西對於實施新學制之進行　陝西省城之學術講演會　蔡元培氏對於北京教育之意見
補白
山東省立各校概況調查表(續)　國內運動界之現狀
附載
新學制高級中學必修科課程綱要草案

個性與學程編制

余家菊

個性！個性！個性這個名詞，又成了市場偶像了！學生無論不喜歡學習什麽功課，祇須說是自己的個性不相近，就無人敢說話。擬製學程規則的人，無論如何偏枯，祇須說是適應學生的個性，就無人敢於懷疑。然而究竟個性是什麽？是生成的，還是後天的？是有界限的，還是無窮止的？從來研究個性的，是研究過哪幾點？應用於教育上有哪幾點可行？凡此都是應該平心靜氣先加以討論的問題。不然，一味地高嚷個性個性，其結果仍然是戕賊個性——不能普遍的發展，亦是戕賊之一種！

學程之編制有幾種原理？此等原理比較的位置何如？孰爲最要，孰爲次要？某種的作用限於某種程度？某種應因別種牽制而受的犧牲有多少？個性是否此等原理之一？如果是的，根據上述諸問題，牠對於學程之編制宜發生若何之影響？凡此種種，都極繁雜的問題，本篇祇能提出一二點以爲留心學程編制者之參考。

（一） 個性之意義

我們試取數本流行的心理及教育名著或教科書一看，於十之八九中，我將找不着「個性」這個名詞，我們所常常接觸的，都是個別的差異(Indivial difference)；偶然見着一兩個「個性」(individuality)，亦多半是談教育哲學的。這是什麽原故呢？原來近來學者間已有一致的傾向，將此二名的界限劃清楚。個別的差異專表明一個人與別人（或尋常標準）.不同的諸種品質之總和，個性專表明一個成熟的人格在反應環境中所表示的與人不同的有系統的性向。個別的差異有的是團體的，此一羣人與別一羣人之不同，如有教育階級與無知識階級、慈善階級與罪犯黨徒等，各類皆有其共同之點。有的是個別的，不能以品類分。如男女之差異，種族之差異，都不是絕對的，彼此互有超過與不及。個別的差異又有分量的差異與品質的差異之別。分量的差異如手力有強弱，注意的延續有久暫等是。品質的差異，如感官的意像有聽覺型、視覺型等分別，顏色之好惡有紅綠之不同

等是。教育者應該認識此等差異，猶之製作家須認得製作原料然後才能斷定牠的功用並決定自己的方法。至若個性呢，則是最後的目標，不是開初的起點。倫恩說得好；個性是生活的理想。他將人生看作一件藝術品。藝術之特質在變化與一致之調節。如果單有變化而無一致，人生成為零星斷片，社會亦無成立之可能。如果單有一致而無變化，人生將成機械模型，生活將根本地失其意義。所以個性一名之所表示，並非重在與人不同。與人不同，也許是偏辟自恣，絕無絲毫價值。牠之所重乃在思想及行為中之自發力與創始力，因為一切進步的根源都係乎此。無此自發力與創始力，在個人就不免於為已成的規律之奴僕在社會就不免於終古停滯。這是個性之所以可貴的由來。

（二）　後天的個別差異

個性之第二意義，乃為發育的結果，是教育的目的，非教育的起點。以後將置之不論而單就個別的差異以論究學程之編制。考個性學說之由來，遠在盧梭之高唱歸於自然（此就教育上之趨勢言而指出之一時代，自然歸依自然之說，並非首創於盧梭。）由是而後，凡不合於兒童的自然之教育，統統都是被人稱為「戕賊夫人之子」。而現代心理學之個性說，則更是所以助此派張目的。考個性之成因，有遺傳的與環境的兩種勢力，吾人因而分個別的差異為生成的與後天的兩種。生成的稟賦是否有轉變之可能，學者間議論紛紜，莫衷一是。有所謂高爾登派的，以為身體的品質和精神的品質相關極密，所以沒有主張兩者不是出於一源之理由；那便是說：身體的品質既然是生成的，精神的品質也就不是教成的。總之，此派以為教育是無效的。又有所謂新海爾巴脫派的，以為遺傳的性向極為柔軟，可以隨便陶鑄成任何物件，所以在生活之具體的事實上，心靈的遺傳實際不生若何影響。總之，此派以為教育能力是無限的。此兩派之衝突，有待於細密的實驗者極多，可姑置不論。但是高爾登派祇承認生物的遺傳之勢力，而不承認社會的遺傳（即廣義的教育）之影響，確為一種缺點，毋庸諱言。研究個性者若盲從此派，則將以為一切個性皆是先天的，而又附益之以先天的稟賦不可教育之說，則其結論祇有歸於教育不可能說之一途。吾人現在姑且承認遺傳的稟賦是教育的制限，亦當明白個別的差異不必就是起自遺傳，亦不必就是教育的制限。大概決定一個人的造就，有能力與性向兩個要素。性向中如對於學科的興味，所關更鉅。一個學生不喜歡一種學科，有由於家庭的暗示，如國學傳

家的子弟多不喜讀那行旁上的蟹行文字是；有由於不喜歡該科教員，因而不喜歡該種學科的；有許多人對於英文數學在初學時成績很好，偶因與教員齟齬以後，就不願學，以至於不能學；有由於受謬誤的輿論之影響的，如在中學宜分爲文實科之議論盛行時，長於國文的人多不願學數學，志在理科的人多不願習國文是。凡此皆足以見後天的興味影響於個人成就之大。德理浮說：一個人的性向，在教育上與社會上，比他的生成的能力所有的關係還要重大些。平常祇見及其一而不及其他，實爲可惜。在學校內，在生活上，於長久的時間中，還是意志的勵力最爲緊要，在測驗此勵力之問題尚未解決以前，教師對於心理測驗若是想充分依賴，則未免過爲早計。他這段話不僅是足以說明「有志竟成」的種種事實，且亦足以使教育者知道，後天的性向可以妨礙先天的能力之發展。而未成熟的智力測驗更易於釀出此等危險。依據暗示法則，幼年兒童最易感受暗示，父母師長若常常責他呆笨，預料他無成，而又佐以智力測驗的這種易於栽汚的證據，兒童感受此種暗示後，亦就自認爲下流，爲無可有爲。心理上有了努力的障礙，研求上就喪其效力。兒童的教育可能性，無形中不知這樣戕賊了多少！從事教育者當體察兒童之感情意志。兒童如果不願學習哪一科或對於哪一科的進步很遲，必須考察其原因。專責他以「不用心」，是不對；武斷地說是他的智力不成，更爲害事。

(三)　普遍能力

我們姑且放下後天與先天之別不提而考察一般所謂個性尚有何種誤解。許多人說某人富於文學的天才，某人富於數學的天才，某人不能學外國語，某人不能學科學。此等話也是一種商場偶像無人懷疑了！實則這種見解並無科學上的根據。試將桑代克史塔齊等名家講究個別的差異的取來仔細一看，看他講些什麽？他們無非是講些人與人之間能力至爲不齊而已。試舉史太芬生之一種報告爲例。

一四三九名學生修完八年的功課於每年所費的週數表（以四十週爲預定時數）

週　數	學生數	週　數	學生數
17	1	41	33
18	2	42	49

20	1	43	29
21	1	44	27
22	8	45	19
23	8	46	20
24	13	47	15
25	17	48	9
26	19	49	5
27	25	50	4
28	46	51	4
29	43	52	2
30	52	53	2
31	83	54	2
32	103	55	1
33	99	56	2
34	100	57	2
35	92	58	2
36	110	59	1
37	87	60	1
38	104	62	2
39	95	63	1
40	87	70	2

中數……………………35週

平均總出席時間…… 288週

已作………………… 320週之課

雙 升 級……………… 17%

常態升級…………… 67%

留　　級………………16%

上表是表明有的學生祗須十七週就可以修完四十週的功課，有的學生須得七十週。有的學生修完八年的功課祗須四年左右，有的竟須十一至十三年上下。相差至六倍或三倍以上。人類能力之不齊，一至如此。從來個別差異之研究多屬此類。此類的研究所決定的是某學生進步得快，某學生進步得慢，某學生發育得早，某學生發育得遲。於學級編制最為有益。但是不得據此以作主張選科制之理由。因為從來的個別差異的研究並不能告訴我們以長於一種學科的人是否也長於別的學科。從事解決這個問題的，為能力相關度之研究。相關度所研究的問題就是：一個人有了某種分量的某種能力是否亦就有了同量的或較大的或較小的別的種種能力。譬如記憶力強的人，他的思維力、知覺力、注意力是否也強？如果是的，其強度成什麼比例？如果不但不加強，反轉減弱，其減弱又成什麼比例？平常表示兩種能力之相關，用 1 以表示極端相關，由 1 而下以至於 ·90、·80、·84、·70、…… ·50 …○。○就是表示沒有相關。又由○而下以至於—·10、—·20、—·23……—1·。—1·就是表示完全的相反。由這種能力相關度的研究，就產生普遍能力的問題。在智慧測驗中，就有所謂普遍智慧的爭端。有人主張能力與智慧都是特殊的，長於注意的人不必長於思考，長於研究數學的人未必果有研究言語的能力。有人主張能力與智慧是普遍的，其持說與前派正相反。兩派的主張，都是以相關度為根據。有人將自己研究的結果製為下表：

能力的種類	相關度
數字之聽的記憶與數字之視的記憶	·29——·39
數字之聽的記憶與章句之聽的記憶	·04
數字之聽的記憶與線之長度的記憶	·00
章句之聽的記憶與線之長度的記憶	—·07
章句之聽的記憶與指名顏色之迅速	·03

章句之聽的記憶與反應時間	·12
數字之聽的記憶與反應時間	·17

據上表，可見各種能力之相關皆是極小，實際上可以說簡直不發生何種影響，就是撇開不理牠，也未始不可。所以他們主張世間沒有普遍能力這種玄秘不可思議的魔鬼，我們所有的祇是一點一滴的這種記憶力、那種記憶力，無所謂普遍的記憶力，更無所謂普遍的能力。但是與他們相反的人，如史皮儀門、白脫、章伯等，則主張我們確有一普遍的能力，發洩於各方面；而謂前派之材料與方法不正確，所以得出如是的結論。據他們精密測驗的結果，各種能力的相關度，皆極高。本問題所關甚大，且極複雜，他日將專篇論之。現在為避免繁冗計，祇將白脫的各學科相關度述之如次。白脫是倫敦市政廳的心理學專員，他所得的結論，是測驗倫敦全市學生的結果，故頗為學術界所重視。下表是氏據其所得的結果加以精密的訂正後所製成的。

各學科的相關度

（第二號）理論的度數

	作文	科學	數學問題	地理	歷史	讀法(了解)	默寫	書法(迅速)	讀法(迅速)	手工	數學(規則)	圖畫	書法(品質)
作文	(·72)	·65	·65	·64	·63	·50	·44	·44	·44	·43	·38	·36	·36
科學	·65	(·58)	·58	·57	·56	·45	·39	·39	·39	·38	·34	·33	·33
數學問題	·65	·58	(·58)	·57	·56	·45	·39	·39	·39	·38	·34	·33	·33
地理	·64	·57	·57	(·56)	·55	·44	·39	·39	·39	·38	·34	·32	·32
歷史	·63	·56	·56	·55	(·55)	·44	·38	·38	·38	·37	·33	·32	·32
讀法(了解)	·50	·45	·45	·44	·44	(·35)	·31	·31	·31	·30	·26	·25	·25
默寫	·44	·39	·39	·39	·38	·31	(·27)	·27	·27	·26	·23	·22	·22
書法(迅速)	·44	·39	·39	·39	·38	·31	·27	(·27)	·27	·26	·23	·22	·22
讀法(迅速)	·44	·39	·39	·39	·38	·31	·27	·27	(·27)	·26	·23	·22	·22

手工	·43	·38	·38	·38	·37	·30	·26	·26	·26	(·26)	·23	·22	·22
數學(規則)	·38	·34	·34	·34	·33	·26	·23	·23	·23	·23	(·20)	·19	·19
圖畫	·36	·33	·33	·32	·32	·25	·22	·22	·22	·22	·19	(·18)	·18
書法(品質)	·36	·33	·33	·32	·32	·25	·22	·22	·22	·22	·19	·18	(·18)

從上表，可以看出有很高的相關，因而說是有一共同的因素（卽普遍的能力）當然是合理的。從上表，又可以看出相關度是由上而下，由右而左，愈降愈低的。此種情況，名爲「等級圖」。等級圖 (Hierarchy) 之出現，可以作爲實有單一的共同因素之證明。

(四) 特殊能力

我們旣證明了普遍能力之存在，就可以明瞭有能力學一種學科者，亦必有能力可以學別種學科。注意！我此處所說的是「能力」，是「可以」，至若成就是否如此，那又是另一問題，要看教法如何，環境如何，志願如何，不可混爲一談。就能力言能力，長於作文者，其別種能力亦皆高。所以有人主張如果能够製定一妥當的作文測驗，單用此一種測驗，卽可以發現一個人的普遍能力。此事與常識及歷史頗相符合，實一最有趣味的問題。在歷史上的考試，皆用文章之好壞以斷定一個人的一般能力。舉士選官，都用這種方法。就是現在學校考試，大家無意間亦有一種偏見，以爲文章果眞很好，就是別的科學差點也無妨。從事過教育的人，大概都覺得國文不通順的人，於別的學科一樣的都是居於下乘。凡此種種，初看似乎不合理，實則仔細一想，卽可恍然其有至理。試思作文中所含有的心的歷程，是若何複雜。文字是一種抽象的工具，欲運用牠，非富於分析與綜合的能力不可。文章是一種條貫的表現，無論是表情表思，非有秩序，非合邏輯不可。長於作文，就是富於此等能力之證明，旣富於此等能力，卽無一科學不能深造。有一般偏偏要反對普遍能力之說的，除去上述的謬誤的測驗與統計而外，還有一種謬誤是起於未加分析的常識過於匆促的概論。長於治學的人未必長於作事，這是常識。可是因此，就類推說長於科學的人未必長於作文，就錯了。治學祗須有智力，作事還須氣質相宜；智力與氣質的相關度，現時還在研究中，無人敢斷其高低；卽令他們倆之關係低，亦不能用以類比科學與作文，因爲科學與作文所需要的，都是屬於智力範圍以內，不似作事於智力以外尙須有別種資

格。又如有許多科學很好的人而國文硬寫不清楚，尤以我們留學生中人爲最多，有許多文詞很流利的人而思想不能中肯，尤以名士派的辭章家爲最甚。這都是常識，可是因此，就說兩者不相關，則又失之於籠統。此等人的缺憾，皆是起於訓練之不充分，並非由於天生的能力之缺憾。留學生在國外能得哲學博士或碩學，其智力總算不低，若在國內所受的教育適當而充分，當無不能作國文的；反之，長於詩詞歌賦的人，旣能構新頴之思，聯警醒之句，若其環境能引他以入於科學之勝地，也未必就是生前註過册祗能做文學家吧

這樣說來，有人必定以爲我主張一能就是百能，學生的天才是決諸東方則東流，決諸西方則西流，完全是爲外界所主宰的。要是這樣，那就是大大的誤會了！一個人對於學術的成就不僅要靠天資，也還要靠氣質。英國心理學界，除了史皮儀門主張一種普遍智力外，還有韋白與嘉來特兩位，也是在心理測驗上很負盛名的。韋白以爲一個人的品格也有一個中心因素，就是動機之持續。嘉來特以爲此外尙有一種因素，與滑稽及創始力極有關係，名爲敏慧。我意他們兩位所說的可以代表兩種儀型的人，前一種是困而學之，後一種是安而學之，前一種以研究科學及哲學爲最宜，後一種以從事文藝爲最妙。氣質之流動與靜止，於一個人的成就本具有制限的勢力，很爲顯然。在今日氣質研究方在萌芽的時代，遽然說有了好的智力就可以學所欲學，我雖愚昧，亦不至於如此大膽。我之所欲請大家注意之點，祗是對於一學科有若干分量的能力，則對於其他之學科亦必有相近的能力，若是對於學科的好惡過於偏僻時，不可說不好是不能之表徵，而當注意改變其態度，不可從事放任。

決定學習能力的，於普遍能力及氣質外，尙有特殊能力。前表所表明的各學科的相關度，並非絕對的完全相關，祗是相對的相關很高。善作文的人，對於科學的學習力不必就和他的作文力是同等的高，祗是比較的勝過作文能力低的人而已。可見決定一個人的能力，於此普遍能力以外，還有別的因素，此別的因素，姑且叫牠爲特殊能力。然而就是此特殊能力，亦不是孤立於一學科中的，反轉來說，就是單就特殊能力計算，各學科也是有多少關係的。白脫依據計算底結果，將學科分爲四組。

一、數學組　兩種數學測驗相關很高，所以以假定在這兩種作業下有一共同的特殊能力。

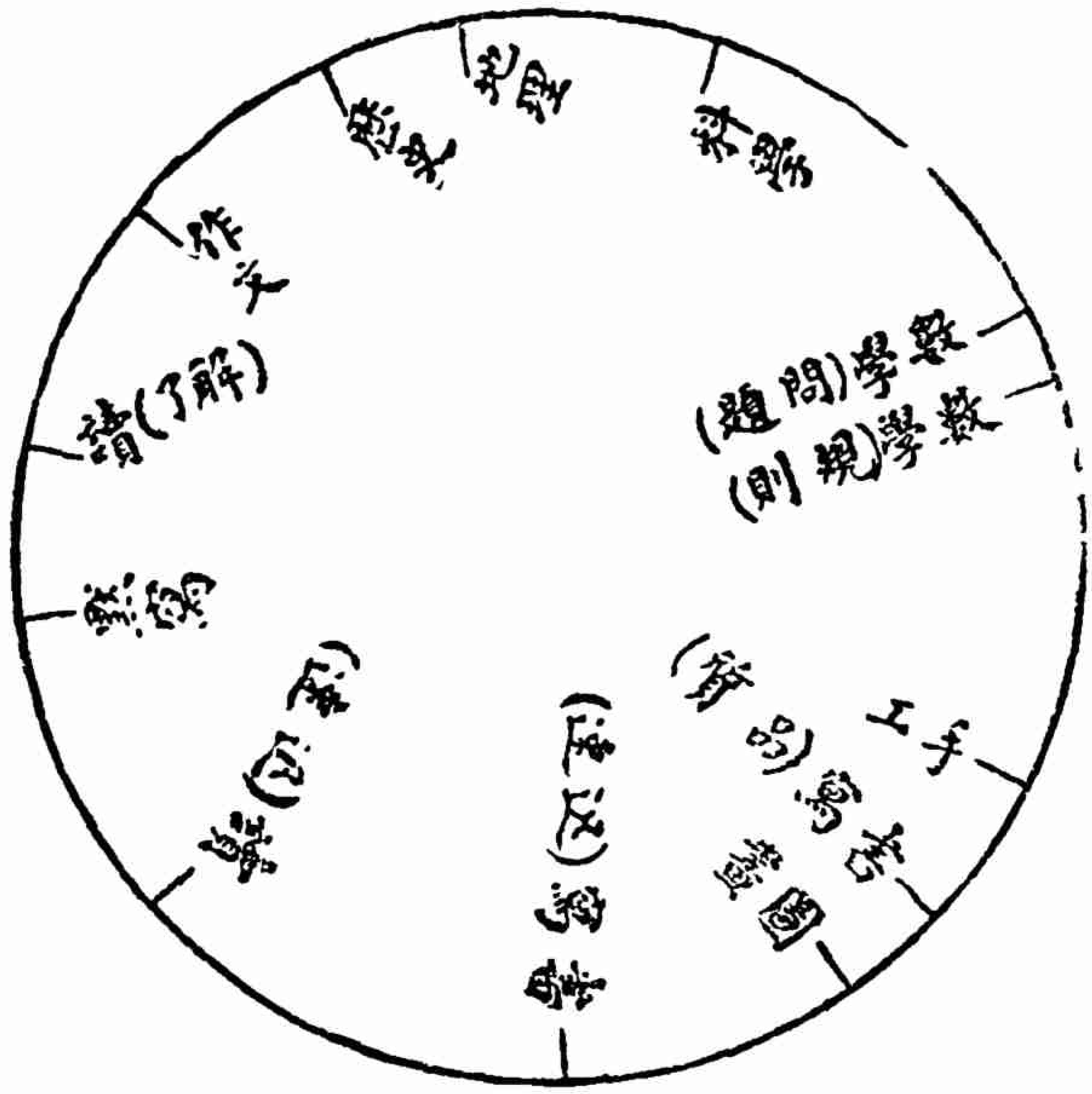
二、手技組　包含手工、圖畫、書寫。此數科與數學的能力不生關係，所以在這一組中的共同能力與數學組中的能力是不同的。

三、言語組　包含默寫、誦讀（迅速）。此組與數學組不生關係，與手技組且生負關係，祇是與第四組發生若干關係。三四兩組合起來，可名爲文學組。

四、作文組　包含歷史、地理、科學。此四者相關極密。

我們拋棄普遍能力而不論，單就特殊能力言，一個人長於某科而不必長於別科的話也祇能在上述的範圍中發生效率。應用之於學程編制上，也祇能於上述的範圍中因能力之不足而承認其選修。然而就是此種分組，亦不是絕對的。白脫說種種能力好似成爲一個結環。結環中的每一結皆與其次結發生關係。如下圖，相去愈近的關係愈高，否則愈低。

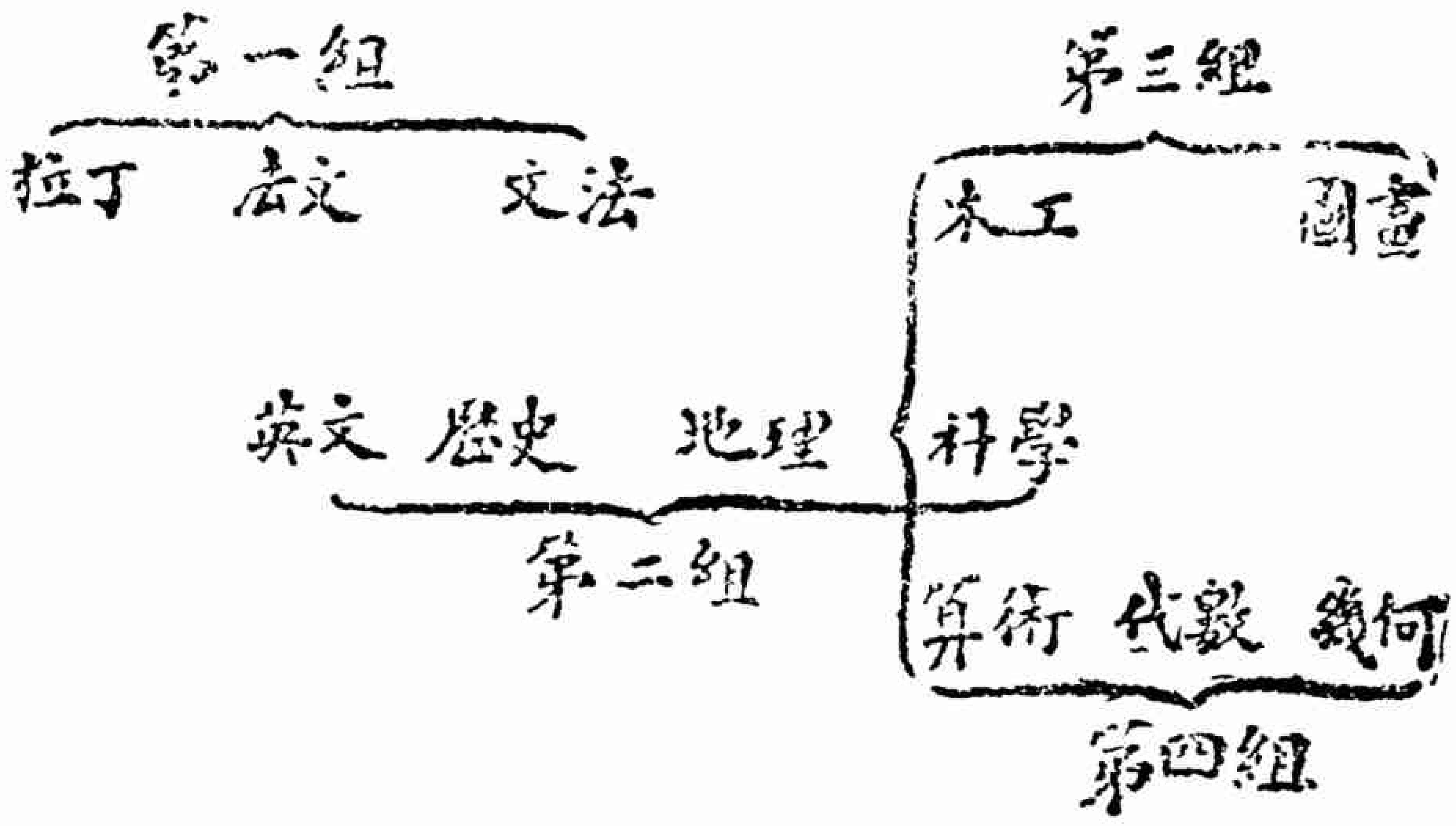
（一）



由上圖可見各科的能力是錯綜的，相關有深淺的，在應用上，如混合教法，如各科聯絡法，皆於此得其根據。

柏明罕大學曾有人做過同樣的試驗，其結果亦相類似。他用以表示此等特殊能力相關的圖，也很有意思，錄之如次：

(二)



括弧線表明特殊能力之錯綜。第三組並不是與第四組完全相合，不過表示木工與科學數學皆有若干關係。最可注意的是科學與語言組、作文組、手技組無一不有若干的關係。

(五) 學程編制的原理

依上述的討究，可得以下的結論：

(1)從前的個性研究，所發現的多爲人與人間之差異，於教學法上、學級編制法上的供獻很多，於學程編制上的關係尙少。

(2)縱令承認天性不可轉移，然而個性不必就是天性之所發現，後天的性格亦有影響。此等後天的性格，可以矯正；如於學習上發生妨礙，教育者當矯正之，不可將就。

(3)普遍能力之說漸爲實驗所證明，長於一種學科的人卽無不能從事別種學科的理由。在學生不願修習某種學科時，當診察其氣質及其後天的原因，不可輕輕的歸咎於能力。

(4)旣明瞭了學生的普遍能力，就可以決定他的一般的造就。爲充分發展其個性計，當進而發現其特殊能力。我以爲選科制之價值就在乎此。今日之危險是在爲發展特殊能力而犧牲了普遍能力。

綜合言之，各科所需要的能力不是絕然各異的，人心的稟賦亦不是分別部局如謬誤的官能學派之所主張。是故將個性作爲主張選科制的理由，其理由實嫌薄弱。然則編

制學程的人當注意什麽呢?我以為當注意下列幾件事:

(1)學程當使學生有生活於國家社會中的知識與能力;

(2)學程當使學生有從事於一種職業的知識與能力;

(3)學程當使學生有愉快的閒暇生活的修養;

(4)學程當使學生有繼續受教育(或自己教育)之可能。

依據第一點,學程不可過於狹隘,免得學生不能了解社會,不能生活於社會中,以致使社會不能和諧、不能發展。依據第二點,學程當隨學生之升學或終學而稍加變化。依據第三點,文學藝術為學程中所必須有。依據第四點,工具學科,如言語文字以及研究法等皆為學程中所必備。總之,教育之事第一須認得一個學生是一個人,於為人的必要的修養皆須具備;第二須知道一個學生是一個某種人,於這種人的必要修養亦須具備。由是我對於學程的編制,主張從普遍中求精一。

(六) 學程範圍要廣材料要精

教育的目的既是要養成圓滿健全的人,學程之不可偏枯,乃是當然的推論。有許多擬製學程的人將學程的科目儘量加增;揣度其用意之所在,或是希望學生有豐富的常識,或是覺得種種學科各有其價值不忍割棄。用意未嘗不是,可是結果就不出於兩途:一種是學程多而範圍亦廣,祇是使得學生忙於吸收而不暇消化;一種是學程多而範圍窄,結果使得學生知有己而不知有人。舊制之甲種學校,新制之高級中學,其病皆屬於後者。舊制之普通中學與新制之初級中學,所病皆屬於前者。似此看來,精一與普遍好像不能並立了!實則不然。學程的數目無妨多,範圍亦應該廣,祇是各學程所佔的時間不可過久,教授時務須擷其英華,用最少的時間促學生以必備的該科能力。教育的功用就是在節省學生之進化的歷程,做教師的人們本應迅速了當地使學生撲着關鍵。於各科皆祇求其大綱而不必要個個人都習其細節,所費的時間自然就少了。一個學程所費的時間既少,餘剩的工夫就可用以擴充學程的範圍與數目了。似此於學生的擔負不必加多,修學的年限不必加長,主要的功課不受妨害,次要的功課亦可以應有盡有,可算再好沒有了!

現時我國編制學程之最大牽制,是每個學科不列入功課表則已,一經列入,至少就

延續一年，每週之內至少要佔兩小時。又感着科目須加多以擴張學生的胸襟，於是科目多而各科時間又長，功課太勢不得不出於擁擠之一途。試就高級中學之師範科言，普通所擬製的學科目，僅就關於教育學科說，已有如下表之多：

教育學	一年	每週二小時
人生哲學	同	同
哲學	同	同
社會學	同	同
美學	同	同
心理學	同	同
教育心理	同	同
兒童心理	同	同
社會心理	同	同
變態心理	同	同
教育社會學	同	同
實際教學法	同	同
教學法原理	同	同
實驗教育	同	同
學校行政	同	同
論理學	同	同
教育統計	同	同
學校衞生	同	同
教育史	同	同

以上係就最少的學科言，各科亦係就最少的時數計，然而總共每週已有三十八小時之多。縱令平均分配於三年間，每年每週也有十二小時以上。要知道中等師範生並不是專門研究教育，他是預備做教師的，要擔任學科教授，如數學、理科、國文、史地，總要擔任至兩門以上。教育學科誠然重要，擔任學科至少也有同樣的重要。倘若擔任兩種學科，如

國文、史地，或如數學、理科，這兩門的準備，也照教育學科的比例，各於每週佔十二小時，總共就有三十六小時以上了。就此三十六小時，學生就忙不了，就不合道理。況且還有職業範圍以外的功課，如學數理的人總不可一點國文、歷史也不念，學文史的人亦總不至於以為自己的數理知識有在初級中學時所學的就夠了！不但如此，還有做小學教師的人所必須練習的，如體操、游戲、音樂、圖畫、手工、園藝等，縱令不能全學，亦當選習一兩項。在英國師範學校，此等科目皆屬於必修科，自由取捨的餘地很小很小。實因從事小學教育，而沒有此等能力，永遠辦不到合理的教育。這樣看來，上面所述的課程表過於擁擠，就無待多述了。因此，我主張學程不必以一年為單位，應以半年為單位。每週亦不必定要兩小時，一小時也可以的。如社會心理、變態心理、教育社會等，如果以為有單設學程之必要，亦祇可以數個半年每週一小時了事。為普通師範生計，的確用不着許多時間。我們常常忽略過學程可分為兩種性質，一種重在透澈的研究，一種重在啓發心胸。如教育學之於師範生，應於三年間不斷的修習以作透澈的研究；於擔任學科亦應如此。至若其他的學科，或是此等學科之補助，或是精神修養的資料，斟酌損益的餘地很多。這就是學程編制上所謂的集中原理。試述柏明罕大學師範生一年間所修習的學程如下：

一、教育原理　兩學期授完，每週兩小時。包含教育機關之源起與目的，學校之協力生活，學校之管理，學程編制原理等。

二、教育行政　五個講演。

三、近代教育史　一學期半授完，每週一小時。

四、教育心理與教法　兩學期，每週兩小時。

五、兒童生理與學校衞生　一學期，每週一小時。

六、教授法　全年，每週一小時。包含講演、示範、參觀、公開示教、討論。

七、黑版使用法　一學期，每週一小時。

八、體格訓練　一學期，每週一小時。

九、語言訓練　一學期，每週一小時。

十、中等學校之組織與管理　一學期，每週一小時。

十一、學校訓育　四個講演。

十二、青年心理與實驗心理　兩學期，每週一小時至三小時。

十三、教育哲學　一學期，每週一小時。

十四、社會經濟　兩學期，每週一小時。

十五、社會與經濟史　一學期，每週一小時。

表中所列，並非必須全修，可隨其未來的職業而選修若干，如小學教師不必學習(十)十四)，中等教師不必學習(八)(九)，幼稚教師不必學習(二)(十)，補習教師不必學習二)(三)而必須學習(十四)(十五)等是。英國情形與中國不同，其師範生無論是預備做小學教師或中等教師的，都以大學專門畢業為原則，有許多地方非我們所得而倣效。例如上表無心理、哲學等課，乃因其學生從前多已習過此類功課之故。我們的師範學校，當然不能如此辦理。我其所以引出他們的此種辦法，無非是要證明學程無妨多而材料須求其精的意思。

(七) 學程之演進法

我國配置學程，大率都用直進法。新制的辦法尚未實現，我們就舊制言，大概如下表：

科目＼學年	第一年	第二年	第三年	第四年
修身	修己之道	對家庭之道	對國家及萬有之道	倫理大意
數學	算術代數	代數幾何	幾何	三角
博物	生理	植物	動物	鑛物
理化			物理	化學
歷史	本國歷史	本國歷史	東洋史	西洋史
地理	本國地理	本國地理	世界地理	世界地理

上表祇是表明一個大意，不詳密不精確的地方自是不免，因手頭無書可查，閱者諒之。世間辦法之板滯，不合道理，恐怕無過於此。近年混合教本之說甚昌，當不至於再生此等現象。不過單祇混合，不足以盡其能事，要於混合之中存演進之義。混合而不得當，就成為雜亂而無條貫，失却聯合之原意；前後重複而無生氣，減少研究之興味。演進是由簡單

而複雜，由粗略而細密，由大體而局部。前後一貫而又不重複，此是學程編制上之繼續原理。例如博物一科，小學有理科一門，已知道博物科的大意。初級中學第一年可授生物學，將已有的知識加以整理並擴充之，可稍稍偏重於植物或動物。第二年仍授生物學，繼續前年所偏重之一方面，植物或動物，而擇出幾個重要之點，加以透澈的研究。第三年以進化論為經而以動植物及人身之形態與生理穿插其間，兼及地質大意。自然，我這所說的，是要藉以表明演進法的意義，至若內容應如何支配，還須與博物專家協議才成。我意我國從前中等教育之弊，在知識浮淺。而知識浮淺之由來，單就學制言，在由於四年間天天都在入門期間；就博物科言，第一年是入生理的門，第二年是入植物的門，第三年是入動物的門，第四年是入鑛物的門。有時畢業期到了，學科教不完，於是連門也入不成。永久在入門之嘗試中，哪裏能來透澈的知識？總而言之，從前的四年功課，祇有材料上性質的差異，一個是動物，一個是植物，一個是生理；而沒有分量上程度的深淺。你於第一年教植物，可用這本教科書，你將植物放在第二年教，也還是這個教本。此種辦法，自然祇能灌入一點膚淺的知識，要從此中養成科學的態度與精神，那豈不是笑話嗎？科學的精神，使學生不從事深澈的研究，專教點科學方法論，絕然無益。我看過此間的好幾個學校，他們的學生講植物能實際的試驗進化論，講化學能遍述瓦斯工廠之各種經營法，儼然是一個學者或工程師的派頭。考其原因，他們的學程編制，都是於第一年使學生學得生物學或科學的輪廓。第二年於此輪廓中擇其一部而為細密的學習。第三年祇擇幾個重要的問題而為深沉的研究，他們名之為研究工夫 (Research work)，這個名詞是他們自己借自大學的，所以表明他們的「中學之大學化」。到了第四年，教師的活動又比較的多，他們是從原理上又將學生引導着去探視學海之汪洋。所以他們的中等畢業生（英國中等學生畢業時為十六歲，較我國舊制中學尚少一年），已經領略過學術的真義意，於研究的方法確已具有幾分把握。而我國中學生則始終是在一個入門期。非等到四年完畢，不能知道學術世界有幾個門樓。此種笨拙的辦法，非從早拋棄，中等教育簡直沒有希望。

（八）　學程之分級

用演進法，學程之分級，當然成了問題。所謂學程之分級，就是學程有程度上的差異。我主張中學將六年的功課，分為六個等級（或五個等級），一個等級又按着學期分為

上下兩程。程級都有一定的次序，不可混亂。用選科制時，祇能按級選修。畢業的限制，必須修畢若干學分，而且要有若干門須修畢最高等程級，若干門須修畢中間程級（假定不但爲第四級下程）。如此，才能使學生的知識不但是前後的分量不同，而其程度亦有深淺。我希望講學分制的人不要忽略此層。我國而欲提高學術程度非此不可。如果一經採選用科制，就聽憑學生自由選修，一年級的學生可以選修三年級的功課，甚至六年級的功課，我不明白各學程將何以互相適應與聯絡？須知學程間之適應與聯絡，乃講中等教育者所不可忽略之一事。中學非大學，大學生至少在理論上講過各種常識教育，自己於所學的各科可以綜合控制，就是學科上不甚適應也無妨。中學生門門都在入學時代，假使一門已經學得很高，而別的補助學科追不上，譬如數學之於高等物理，物理之於生理，生理之於心理，心理之於哲學等是。一到不相適應時，流弊叢生，或使學習不徹底，或使精神不安寧，或使志氣沮喪，都是教育的罪過。欲將大學辦法硬搬到中學來的先生們，總以小心爲好！

卽就大學之本身言，選修的自由應有如何的程度，學者間意見很不一致，各國的辦法，也不一律。就英國言，大學選修的範圍很嚴，一年級生不得選修二三年級的功課。倫敦大學文科第一年級的學生祇能從下列各學程中選擇四種：

拉丁文與羅馬史　希臘文與希臘史　英文　法文　德文　意大利文
西班牙文　葡萄牙文　荷蘭文　丹麥文　挪威文　瑞典文　俄文
波蘭文　希伯來文　阿剌伯文　土耳其文　捷克文與斯洛夫文
塞爾白文與司洛芬文　山克理文　馬來文　中國文　古代史　建築史
地理　歷史　論理　倫理　經濟　純正數學　應用數學　物理
化學　地質　植物　動物　軍事

在他所選修的四門中，必須有兩種是外國語。在此兩種外國語中，必須有一種是拉丁文或希臘文，除非你是個東方人，才可代以別的文字。二三兩年級所學習的功課亦祇四種，此四種擇自下表中：

哲學　心理——原理與實驗　教育　神學　人種學

其餘的科別與一年級同，但程度不同。

二三年級的四種功課中，必有兩種是外國文，在兩種外國文中必有一種是拉丁或希臘。他們的選修範圍就是如此。閱者至此，必定有個疑問，想着他們大學二三年級的學生祇有四門功課，未免太便宜了！實則不然，他是四門其實，實際一門又分爲好幾門的。就心理學說，既已選就心理學的人在第二年級須學（但隨各學院的規定而略有參差）心理原理及動物心理，在第三年級須學實驗心理、心理測驗、心理統計。平均計算，每週不過三點鐘。四門合計，至多也過不了十五小時，較之中國學生自然便宜多了。從他這種配置，我們又可以看出這種選科制是極有秩序的。哪種功課應該先學，哪種功課應該後學；哪幾種功課非都學不可，哪幾種功課是可以分離的；他都替你安排就序。你學不學那種功課由你，你既學那種功課，就不能不聽命於那位白髮皤皤的教授。上述的是二三年級的普通生，英文名爲 Pass，意思就是「及格」。此外還有一種學生，他們更便宜，祇須學一種主課，再兼習一種副課；譬如專學心理的人，祇須兼學一種生理就完事，什麼拉丁希臘，法文，德文，祇要你在第一年級混過了，就一概可以不管。他們還有一個好名稱，名叫榮譽學生(Honour Student)。與普通學生不同之點，就是科目少而研究深徹，普通畢業生要得個榮譽生的頭銜，還須再費一年，再過一場考試，由此更可見英國注重一條線上的深入，而不大重視浮面的涉獵。

總之，前後的學習貴有一貫的精神，貴有深淺的差異。所以我主張學程應分爲程級，在同程級內可以選修，異級內不得越等，亦不得討便宜。六年中學，前四年的界限應該極嚴，後兩年的功課也許有幾種可以不必分前後。

（九） 學程之分組

將種種個別的學程歸納成爲若干組。或因學科之目的而分爲(1)國文，(2)外國語，(3)數學，(4)自然科學，(5)社會科學，(6)職業學科，(7)藝術學科。或因學科所需的心的能力，如前面之所述，而分爲科學組、手技組、數學組、語言組。分組之後，有種種利益：

(1)升級留級，可以按組辦理，於學校行政極有裨益；

(2)各組皆定一最低的標準，未達此標準以前，不得拋棄本組而選修別的功課，所以防止偏枯的教育；

(3)於同組之內，可以有選修之自由。

第一二兩項，最易明瞭，亦不多述，試專談第三項。從前有人感着學生的擔負過重，於是有人主張文實分科；後來有人以爲文實分科後勢必一科也不通，於是文實究竟成了大混合。現在呢？功課表實嫌擁擠一點，而且擁擠的結果，就成爲知識之膚淺，態度之粗浮。若用分組法，則各組皆須有相當的程度，不至於文實隔絕；且一組之中，學校可以視學校之經濟與人材而從事於一科之深究，學生可以自己的志願與興味而大體上有所趨捨，於是實際的研究才有可能，於知識之提高，科學態度之養成，學校個性之發展，皆有無窮裨益。試問我國之科學教育，於博物則使學生於植物、動物、礦物都須知道一點，於科學則於物理、化學都須知道一點，於史地則古今中外無不通曉；結果呢？外貌是百科全書的教育，實際上就等於製造字紙簍而已。依我的分組的主張，一個學生於各組皆須學習，可在學習組內之何科則不一律。譬如科學組，自然前一年是應該有一種輪廓的知識，繼續着小學的理科之後，於理化博物，通習其大綱要節，至多細分爲兩個學程，即理化與博物或生物。第二年再偏重一方，理化可以單事化學或物理之一部份，生物可單事植物或動物之一部份。此種偏重的辦法，既有種種利益，亦不似文實分科之有種種流弊。眞正的科學知識，並不在種類之多，而在其所從來是否來自自已的研究。換句話說，要是自己得來的知識，才算眞知識。據我看，不行分組制，就沒有眞正的研究之可能，亦就沒有產生眞知識之餘地。然則，分組制不但有關於選科制之推行，簡直是知識教育成敗之所係哟！

分組而於組中自由，這個辦法的第一難關，就是大學入學考試。現行的大學考試，是以百能責望於中等學生，是製造浮淺簡陋的總機關。你看他們於植物、動物、生理衛生、代數、三角、幾何、中國史、外國地理，無一不考。難道不種種都通，就無資格從事於最高學科嗎？恐不盡然吧！英國是一個考試最多的國家，各大學多舉行一種考試，以試驗中等學校學生，及格的給以證書，可引以自榮，亦可據以入大學。考試的辦法，各處不同，後來教育部製定一種規程，將中等學科分爲四組：(1)英國人文學科組，(2)語言科組，(3)數學與自然科學組，(4)技藝、家政以及別的職業學科組。此四組中，除第四組外，其餘三組須都能及格，才算受過健全的教育；惟於三組之內，選擇受試驗之學科時，則頗有若干自由。因有此自由之故，各學校的課程就很有出入。譬如自然科學，在初年級總是一種名爲

自然研究的，與旅行童子軍的活動，學校園的種植相關的。在鄉村學校多繼續從事於植物、生物之科學的研究。在都市學校，於自然研究科之後，多授物理學，有時物理與化學並進，有時於次年卽將物理拋棄而單事化學。學古文的學生大概於十六至十七歲之間卽將物理、化學一併擱起。由此可見大學若開出一條路來，中學教育將受無窮之賜！

（十）心靈之發育與選科

選科究竟應該從哪一年起，有主張早的，有主張遲的。主張早的人以爲：學生個性互有差異，教育如須適應個性，則必不能強全體學生同習一樣的課程。按照現在中學校裏面實在的情形，每班之中，學生年齡相差「約有四五歲」，智慧相差「超過三十分」，學力相差「竟有五六倍」，並且志願各各不同，倘使強其學習同樣的功課，爲害甚大。所以現在的初級中學必須多設科目，使學生有選擇之餘地。（見教育雜誌十五卷一號朱經農君初級中學應否採用選科制）這種主張之根本錯處，在不辨個別的差異有兩種：一種是人與人間之差異，這種差異祇能用能力、分級法、個別學習如「道爾頓制」等以適應之。又一種是同一個人的各種能力間之差異，這種差異才可作選科制之根據。本文前面所述的，多重在闡明這一點。然而據吾人現在之所已知，此種差異比較的小，用以作主張選科制之論據，其價值極爲薄弱。已具述於前，不再多談。今試就發生之程序上觀之。

據發生心理學之所發現，兒童在十二歲以前，沒有何種特別能力與趨向的徵候之發生。在十四歲時，特殊的傾向逐漸萌芽，此時可以判斷兒童具有學習語言或文學或數學或科學的興味與能力沒有。生活上的需要，逐漸爲他所了解，他亦能逐漸遵着實際的目的去努力；然而就多數言，其努力尙未達到表現於特殊方向之時機。卽就已能趨向於特殊方向的人說，此時亦不能給他以選修的自由。爲什麼原故呢？因爲未成熟的人，眼光每失之於淺近。實利的科目常受非常的重視。若聽他自用其力，恐怕十之八九都願意學打字，學速記，學會計。此等功課，過於狹隘，沒有多大的內在價值，爲十六歲以下的人很不相宜，已爲一般人所共認。且少年的興味，轉變無常，亦不足以爲決定未來的方針，而轉變得快與頻繁的，尤以普遍能力很大的人爲最甚。因爲環境上什麼東西接觸了他，他就發生了興味，他就要試試，試試的結果，他就成功。決定他的終身的，每爲環境上之偶然遇合。此遇合如能長久的給他以刺激，他就始終發洩其精力於此方面。我們試就各人本

身志願的變遷一反觀之，當可以證明環境勢力之偉大。我就我個人說，十四歲時嗜好英文與數學，因爲我的家庭很獎勵我學英文，我的朋友很有幾位想做工程師——他們的年齡都比我大。後來久而久之，我的學校，漸漸地將數學鐘點減少，我的數學教師的魔力遠不及英文教師，於是興味就專注於英文這方面了。到十八歲時，學校的功課有論理和心理，我有個很親切的朋友長於這兩門，而我那位教師也還不錯，加之我自己不甘於做個無腦筋的會說洋話的人 —— 因爲那時我有許多俏皮的朋友們喜歡稱呼此等人爲「洋奴。」——於是興味就轉到文哲上面去了。恰巧當時武昌祇有一個文科大學，而當時國內流行的近於文哲的書報，又祇有教育雜誌與教育界，我因爲與他們這幾位爲緣，所以才使我成爲現在的我。心理學者說，少年們到十六歲時，其游移不定的興味才有一永久的傾向。若就我個人說，十六歲還嫌早一點，十八歲恐怕是個正當的時期。然而就自己一個人的歷史去下概論，是再荒唐也沒有的，況且我之固定較遲，也未必不是由於我之環境感受力太大，所以我還是承認十六歲是興味固定的時期。

使心理學家的這種主張是對，我們可以有兩個結論，正與本文所已述的相合。第一層，初級中學課程要普通，要多方面，要有關於基本。兒童的天性與需要固然不可不適應，但宜於從教材與教法上着想，不可使他於十六歲以前即從事專科，不可對於一科所入過深以致忽略了別的學科。一個人的精力是一種恆定力（Constant energy），流注於一方面的若是加多，流注於別方面的就隨之減少。第二層，學程應該逐漸發展，即前面所述的演進法。由輪廓而及其詳節，由大綱而及其細份，由廣處而及其深處。起初呢，總是以日常生活的事實爲主，不必注意形式的分科；往後再漸次入於有系統的、深邃的研究。

（十一） 總結

總之，無論從發生說，從能力之分配上說，個性不足以爲主張初級中學行選科制。初級中學是繼續小學行普通教育的。普通教育應該建立於寬闊的基礎上。所以學程的範圍要廣，學程且無妨多，祇是時間要短，教材要精。應充分提高其知識並養成其研究能力計，應將學程分爲等級，依着演進法去運用之。能力或興味對於某科不大時，可祇修畢其中間程級（宜以第四級爲標準），但至少須有若干門（至少兩組，一組一門）修畢最高程級。此乃適應學生能力與興味之一法。學程分組，亦於個性之發展有益。於各組中有選修有自由，一組的內容很多，可選修其性之所近者；各組中皆須選修若干學程，又不至於使個性流於偏激。就個性以言學程編制，私意頗以爲非如是不可。

* * * * *

參考書擇要

(1) Starch: Educational Psychology
(2) Burt: The distributions and relations of educational abilities
(3) Burt: The Mental and Scholastic Tests
(4) Sleight: The Organization and curriculum of Schools
(5) Inglis: Principle of Secondary education
(6) Nunn: Education, Its data and first Principles

於倫敦，四月二十八日。

商務印書館出版

新教育的需要品

中小學應用各種測驗

現今新教育之趨勢，務使人人得有同等的教育機會，以發展各個人所長。但人類智愚高下及對於各種課程之興趣不能一律，即不能授以同樣之教育。故教者必先甄別各個兒童之智愚，及其興趣之所在，然後施以相當之訓練，始適合教育原理。但吾人用主觀的觀察，估量兒童之智愚，往往爲個人偏見所影響，不易準確。惟有應用測驗，以科學的方法，客觀的標準，辨別智愚庸能，庶不失實。測驗功用，在學校中則可分別班次，甄別成績，替代入學考試等。在歐美已風靡一時。我國除少數學校施行外，其他採用者，尚不多覯。致其所以不能普及之故，或由於不明測驗之眞相，或雖欲試行而缺乏適當之材料。中華教育改進社爲推廣測驗之利益計，分託東南大學及其他各大學教授多人編成中小學校各種測驗，歸本館印行。茲將已出版各種表列於下：

名目	類數	每類內容	每類定價 特製	每類定價 常製	附註
中學默讀測驗	二	測驗廿五份 答案廿五份 答案標準一份	七角五分	四角	（一）每類附有說明書一冊另售定價五分（僅英文測驗說明書定價二角）（二）每類附成績表一份（三）另購各類答案每廿五份定價一角
小學默讀測驗	五	測驗廿五份 答案廿五份 答案標準一份	七角五分	四角	
小學默字測驗	二	測驗廿五份 答案廿五份	七角五分	四角	
初小默讀測驗	二	測驗廿五份 答案標準一份	七角	五角	
小學算術應用題測驗	二	測驗廿五份	六角	三角五分	
小學常識測驗	二	測驗廿五份 答案標準一份	六角五分	四角	
團體智力測驗	二	測驗廿五份 答案標準一份	九角	六角五分	
英文測驗	一	測驗廿五份	一元二角半		

以上各種測驗，均依屢次在各地測驗結果編成，極適合本國情形。凡公私立中小學校及師範學校欲改良學校組織，入學試驗，實行分團或分組教授，及設置特殊班者，均宜從速採用。

▲統計與測驗名詞漢譯 一冊定價一角 業已出版

▲測驗統計法

▲職業知能測驗法

▲訂正皮奈西蒙智力測驗

均已在印 不日出版

商務印書館發行

新學制小學課程的
兩個重大科目

依新學制小學校課程綱要所規定，其中有兩個很重大的科目：一個叫做社會科，一個叫做自然科。社會科係將歷史，地理，公民，衛生四科合併，專設於小學校前四年。自然科包括舊制的理科，園藝兩科目，從小學第一年起就開始教授。這兩個科目，**合占全時間百分之三十一**，其重要與**國語科相等**。凡照新學制辦理的小學，社會自然兩科必須設備。其鄉村小學爲減省用書起見，得倂社會自然兩科爲常識一科。本館根據上列理由編有：

新學制初級小學 **社會** 教科書 八冊 各八分　教授書 八冊 各二角
(編輯者)丁曉先 常道直　(校訂者)王岫廬 朱經農

新學制初級小學 **自然** 教科書 八冊 各八分　教授書 八冊 各二角
(編輯者)凌昌煥　(校訂者)王岫廬 杜亞泉

新學制初級小學 **常識** 教科書 八冊 定價一角　教授書 八冊 定價三角
(編輯者)范雲六　(校訂者)王岫廬 任鴻雋

凡照新學制辦理的小學可以酌量情形，或採用社會自然兩種，或採用常識一種，均無不可。

本館出版的新學制初級小學用書除上列三種外，尙有下列各種：

新學制初級小學 **國語** 教科書 八冊 前四冊各一角 後四冊各一角二分　教授書 八冊 各三角

新學制初級小學 **算術** 教科書 八冊 各八分　教授書 八冊 各二角

新法 **自然研究** 四冊已出齊 第一二冊各八分 第三冊一角八分 第四冊二角

新法 **自然研究法** 四冊已出齊 各二角五分

▲新學制高級小學用書▼

後期小學 **新法國語** 教科書 四冊 各一角　教授書 四冊 一二冊各二角 三四冊各三角

後期小學 **新法國語文** 教科書 四冊 各一角　教授書 四冊 各三角

後期小學 **新法公民** 教科書 二冊　教授書 二冊 各八分

後期小學 **新法歷史** 教科書 四冊 各八分　教授書 四冊 各二角

後期小學 **新法地理** 教科書 四冊 各八分　教授書 四冊 各二角

後期小學 **新法算術** 教科書 四冊 各一角　教授書 四冊 各二角半

後期小學 **新法理科** 教科書 四冊 各一角　教授書 四冊 各四角

新法自然研究 二冊 第五冊二角五分 第六冊三角五分

新法自然研究法 二冊 各二角五分

後期小學 **新法衛生** 教科書 二冊 各一角　教授書 二冊

後期小學 **英語教科書** 二冊 各二角

上列各書均按照新學制課程綱要編輯，凡新學制小學，初高兩級用書已完備。另印樣本及目錄，承索卽寄。

天(655)

班級教學與個別教學

盛朗西

自十七世紀 Comenius（一五九二——一六七〇）發明班級教學以後，學校教育都採用此制。❶ 班級教學制就是由同一教員同時同地教學一羣學同樣功課的學生。然學生能力，千差萬別，沒有兩個人是完全相同的。常人以爲優劣學生的能力差別，最多不過二三倍；然據近來各心理學家如 Starch、Courtis、Hillegas 等用精密的方法考查的結果，始知在一班之中，優等生和劣等生能力的相差有至二十五倍的。

三十六個第八級兒童最優的和最劣的能力差異

	最優	最劣	比率
讀法——速率	6·6	1·8	1:3·7
讀法——了解	76	22	1:3·5
書法——速率	108	57	1:1·6
書法——性質	90	60	1:1·5
算術——理解	15	2	1: 7·5
算術——加法（正的）	15	1	1:15
算術——減法（正的）	17	2	1: 8·5
算術——乘法（正的）	17	1	1:77
算術——除法（正的）	16	2	1: 8
拼法	90	45	1: 2
綴法	70	30	1: 2·3
文法（Scale A）	13	6	1, 2·2
歷史	140	4	1:26
平均			1: 7·6

❶詳見 Bennett· School Efficiency, Chap. XII

又有位 W. T. Stevens 氏曾在 St. Louis 地方調查四個小學校內一千四百三十九個學生的學力狀況。這四個學校定章四十個星期爲一學年，這一學年之中有一定的課程應當修完。氏調查的結果，最高才的學生能力於十七個星期修完預定四十個星期所學習的功課，最低能的學生須用七十個星期才能修完預定四十個星期所應學習完了的功課，優劣相差竟至四倍之大。茲將氏所調查的表列於下：❷

共計1,439個畢業生預定八年畢業。每年四十星期。本表表示各級學力分配情形。

學生數	星期數	學生數	星期數
1	17	33	41
2	18	49	42
1	20	29	43
1	21	27	44
8	22	19	45
8	23	20	46
13	24	15	47
17	25	9	48
19	26	5	49
25	27	4	50
24	28	4	51
43	29	2	52
52	30	2	53
83	31	2	54
103	32	1	55
99	33	2	56

❷詳見 Starch; Educational Psychology, Chap. III

109	34	2	57
92	35	2	58
110	36	1	59
87	37	1	60
104	38	2	62
95	39	1	63
87	40	2	70

中數……………………………35星期

加倍升級者……………………17%

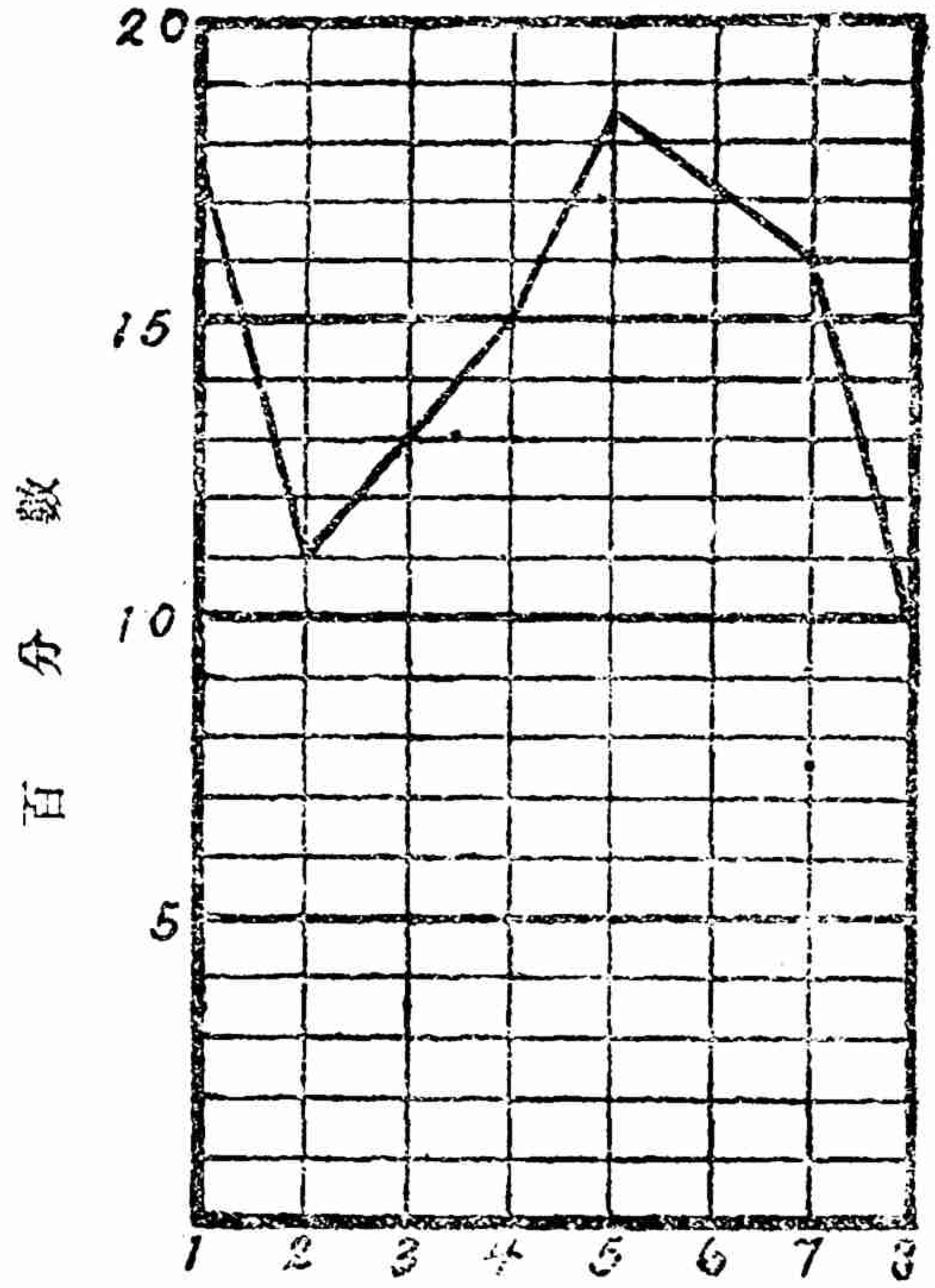
平常升級者……………………67%

留級者…………………………16%

看了上表的情形,我們可知各個人能力相差之度,非常驚異。從各方面統計上考察下來,我們更可知道這種相差的狀況决非偶然的。因此,班級教學,頗感困難。教師用抽象的方法,不顧全班學生能力的差別,臆造一個「中等生」,依照他理想上的「中等生」,而施其模型式的教法;結果,則學生能力不等,優等生行有餘力,不特戕賊天才,且足以養成懶惰的惡習;劣等生望塵莫及,因學習的艱難,而一再留級。優等生無謂的犧牲,一時無從測知;而劣等生的留級數,以百分比計算之,實堪驚異。下圖爲 Cleveland 地方,在一九無一四年某學期中各級不及格者與各級總人數之百分比。③

③詳見 Judd· Introduction to the Scientific Study of Education Chap VII

留級者



上表示各級中的留級者，第一年級生有不及格者17%，第二年級有12%。第一年級中不及格者人數之衆，原因甚多：或由年齡過稚；或因是時易染疾病，故輟課常多；或由入學的第一年，家庭對於兒童的出席與否，常不若以後的堅持；且第一年中低能者尚未及甄別。因此種種及其他理由，所以不及格者的人數遠過其他年級。到第二年時，則情形稍勝。但到第三四五年級，則情形日趨不安，而留級數竟達百分之十七以上。這不及格的緣由，要必此學生所處的班次，有不適於其學業之進步。淺言之，則或由於學生的怠惰，或由於所學的艱深；然要之，則都不出於學生與班級教學制之兩不適應。不特小學爲然，卽中學亦如此。現在將 Denver 市學務調查報告中，載一九一五年六月各科目中各中學不及格之百分數表列於後：

	市東中學	市北中學	市南中學	市西中學	工藝中學
英文 I	23	15	11	9	31
,, II	14	16	10	11	23
,, III	16	3	2	15	20
,, IV	3	1	2	8	13
數學 I	23	24	26	28	50
,, II	17	21	28	20	19
商業算術	46	16	33	—	—
初級科學	13	9	14	21	7
植物	21	14	14	14	24
物理	10	15	18	17	34
化學	0	4	14	6	20
生理	11	5	12	—	—
歷史					
上古史	12	17	11	10	15
英國史	12	17	7	5	—
中古與近世史	12	9	8	8	13
美國史	—	7	—	—	—
拉丁 I	22	16	10	29	40
,, II	14	20	14	11	18
德文 I	20	15	24	5	19
,, II	19	2	3	0	0

細按上表而爲有意義的比較,則有許多驚人的事實;此等現象之從何而來,實不難測知。總之,中學課程中的各科,都未能完全適應學生的能力。一科之中,有四分之一以上

不及格，誠足驚駭；然而此等不適應原由，實爲班級教學所不能免。蓋個性差異，既如是其大，而因襲的教學法，乃把兒童都看作一模一樣，故結果遂至於此。我們若是仔細觀察兒童的自然發展，卽可以看出個人的處理之必要。因爲羣衆的處理，將全班都當做一律的，其結果，聰明的、愚鈍的學生都感着苦痛；所以教育者就有廢除班級教學而代以個別教學的趨勢。

但個別教學與班級教學亦各有利弊，試條述如下，并附以說明：

(A)個別教學

(一)利益方面

a、優等生得以隨時上進

b、劣等生對於學業可以徹底了解

c、免去卑劣的競爭

d、都有興趣

e、消除勉強升級的困難

(二)弊害方面

a'、消除同伴的相互刺激

b'、消除互助的精神

c'、不經濟

(B)班級教學

(一)利益方面

a'、引起同伴的相互刺激

b'、養成互助的精神

c'、經濟

(二)弊害方面

a、優等生不能隨時上進

b、劣等生對於學業不能徹底了解

c、發生卑劣的競爭

d.缺乏興趣

e、發生勉強升級的困難

以上僅就其重要者列舉之，現附簡單說明如下：

a、班級教學時，優等生與劣等生同處一堂，劣等生有反覆講解的必要，但優等生對於已經明瞭的功課而教師再重複講解時，心中即生不快情感，故每至在教室內做惡作劇的事。實行個別教學後，優等生有盡力發展學業的機會，學習的速度，由自己能力的強度去決定，可不受劣等生的牽制，而得隨時上進。

b、班級教學時，教師每易取抽象的劃一的教法，使劣等生與優等生並駕齊驅，終至勞而無功。實行個別教學後，劣等生可以按步前進，有不明瞭不能做的時候，即反覆研究，至完全明瞭完全能做而後止，不必跟着優等生勉強的向前跨大步。

c、班級教學時，學生受同一功課，則由成績的比較而易為捨本逐末的名次和分數的競爭。實行個別教學後，就可使學生自己和自己競爭，只要自己的成績今勝於昔，而不必與他人相計較，使知求學是自己底事，他自肯努力。否則，教師雖用不自然的方法去督促他，他也會用種種手段；故考試夾帶或抄襲等弊因之而起。至此，不但求知慾消滅，而道德上的真誠亦喪失無餘。

d、班級教學時，兒童興趣不同，而於同一時間，強使學習同一功課，效率必定減少。實行個別教學後，兒童個性得充分發展，興趣自油然而生。他於某種功課有興趣時，可以盡興地讀，一連讀好幾小時，教師決不加限制，這是何等有趣！

e、班級教學時，每易發生勉強的升級困難，大概有下列五種原因：

(1)家庭之占有社會勢力者，學校教師每懼攖其怒。

(2)因下級上升的人數多，不得不將本級學生勉予升級，以期免教室的擁擠。

(3)學生愚魯或不馴，欲令其早離本級，以求教員個己的安適。

(4)前定升級的時日已到，學生雖實未修畢原定學程，但按時日已有不能不令升級之勢。

(5)因某生的軀體過大，不得已令升入較高年級。

以上種種情形，頗易發生，而實行個別教學後，至少可減去其一部分的困難。

a、班級教學時,一班學生學習同樣功課,無論何人,除去特別情形外,決不是甘居人後,無須師長的教訓,自己也要極力勤勉去用功。實行個別教學後,同伴的刺激完全消除,用功的精神難免不因此減低。自己和自己競爭之心,決不如和他人相競那樣激烈。

b'、班級教學時,學生學習同一功課,教師可以教導他們合力工作,互相幫助;經過這番訓練,就可認識互相的價值和需要;他日後到社會上去,就可消除偏見,一心一德去做事。實行個別教學後,學生各學自己的功課,同學的相互關係很少,互助精神恐不易發達。

c'、班級教學時,一位教師在一小時內同時可教一班數十個學生的功課;又每一教師每日教五時,不算十分疲苦。實行個別教學後,每小時內同時不能教過多學生;又一教師每日教五六小時,必定非常疲勞。

* * * * *

總觀上述情形,個別教學與班級教學,利弊參見;所以近今一般教育家多擬取二者的長處而斟酌行之。試舉調和個別教學與班級教學之各種試驗與研究於下:❹

(一)「巴達維亞制」(The Batavia Plan) 此制行於紐約省的巴達維亞,已歷有年所。每教室有教師二:一爲團組的教學,一爲個別的指導。然亦有一教師的。如在不滿五十學童的班級,教師當費其時間之半於輔助學生的自習。若一級學童超過五十,則當添一助教,以襄理教學時的復習,同時并扶導學生的進行。減少教室內教學的時間,而增加輔導學生自修的分量,爲此制的要點。此制之最大利益,在能切實減少留級或不及格的兒童,而於學生的升級亦頗便利。

(二)「北丹佛制」(The North Dennver Plan) 此制與「巴維達亞制」相輔而行,專注意於聰穎兒童的輔導,而稍忽視於遲鈍兒童的助進。

(三)「雙軌制」(The Double-Track Plan) 此制倡始於英國劍橋地方,所以有人稱爲「劍橋制」。其要點爲設兩種平行的科目·一爲基本科,或稱八年科;一爲平行科,專爲聰穎兒童而設,使本於六年間修畢小學八年中的功課。那入八年科而仍不能及格的,自難隨從升級;但因每年功課除末年外,都分三級,所以雖遭失敗,亦不過費去一年的三

❹詳見 Cubberley· Public School Administration, Chap. XVIII

分之一。

(四)「伯脫蘭制」(The Pontland Oregon Plan)　此制用意與雙軌制相同；但其兩下相遇可以互通而重新適應之點，必在相距一年半之處；要皆致力於優等兒童的深造。

(五)「分科制」(The differentiated-course plan)　此制在美國加利福尼亞省之巽他白自辣地方，已經施行數載。起初六年，設三種平行的課程，但每種所習功課的分量不等，其用意在欲適合上、中、下三等能力不同的兒童，而免除留級、降級的弊病。其第三組含有小學基本科目之最低限度，爲人人所必需；其他二組，則含有較大的功課分量，或補充材料，或竟二者並用。六年修畢後，卽行分科，以科目而升遷。如此，則各科課程可以適應兒童的需要，并得隨能力的大小而爲進退。

(六)「巴鐵木之試驗」(The Baltimore Experiment)　此制乃教育局長 Van Sickle 氏應用分科制試驗於巴鐵木的學校。中有幾校完全依據分科制的；亦有幾校在第七第八兩年中，繼續行分組教學法的。學教課程，非常豐富，并且排列有方，所以高材生可於三年中修畢第七級至第十級四年的功課，能於十七歲時升入專門大學。

(七)「孟哈姆制」(The Mannheim Plan)　此制倡始於德國孟哈姆地方，頗爲他處及別國教育家所重視。他把學生分爲三類：一、能力普通發達者；二、能力較弱或因事不能隨班聽講者；三、低能兒。將此三類兒童歸入三種相當的班次：一、正式班；二、補助班；三、低能班。然各班之間，並不界限劃然，祇視能力的高下，而迭爲升降。總之，使六歲至十四歲未過強迫入學年限的兒童，受法律的制裁，必當入公民學校的，有相當的課程，都得平等的機會以發展。

(八)木神博士的試驗　日人木神博士仿照「孟哈姆制」的原理，倡設一種較爲簡易的制度，於普通級之外，設獎勵級與補助級；獎勵級爲優等生所設，補助級爲低能兒所設。「孟哈姆制」是一年改編一次，而此則一學期改編一次，更爲便利。

(九)「包白洛制」(The Pueble Plan)　此制先行於葛洛雷陀省之包白洛地方，專重個己的培植，可視爲「巴達維亞制」的進化。他對大級變作小級，而在小級中更分小組。假定有四十人之一級，卽分成進步速率各異的五組。此五組極其活動，可依學生之有無進步

而隨時升降;對於遲鈍、中庸及優秀三種兒童,都有相當的安插。并且在此三等之外的,亦有相當的等級處置。在此制下,留級的事確可免去。

(十)「彈性制」(Flexible or Sheftıng Group Plan) 此制爲哈立斯博士所發明,或有叫做「活動分團制」的。曾在美國 Seattle、 Denver 及 Elizabeth、 New Jersey 地方試驗過。各種功課,都照學生在每一學習單元中的進步率而分開團, 並無固定的時間與程式。大概學期開始,試教一二星期,先將優等生選出,分全級爲甲乙兩團;再過幾天,發見程度的差異,然後於乙團中間,分出劣等生爲丙團,同時甲乙兩團也可升降。三團仍在一教室,由同一教師擔任,有時可以合併教學;由丙團而乙團,由乙團而甲團, 或由甲團而升班,上下轉動,隨時可行。

(十一)「監督學習制」(Plan of Supervised Study) 此制爲美國 Spring-field 市中學校長 Allen 氏所倡。其法當學生當預備功課時,得到教師的指導,且可依個人能力爲進行疾徐的標準。至其後會合研究時,則又各依進程的所至,而自爲組合;所以諸團組間的分子,時有分合的變化。又因須留出個人自修的時間,所以每次上課時間,較尋常中學爲短。

(十二)「道爾頓研究室制」(Dalton Laboratory Plan) 此制創始於美國 Parkhurst 女士。女士初爲道爾頓市立中學教員,適其時校長有改革學校之意,於是女士卽以其理想計劃進。現在此制盛行於英。法將原有各級教室變成各科研究室, 室各有一教師,一個小小的圖書櫃,以及種種標本儀器等,爲研究各該科之助。功課交給學生, 是用一種綱目,或者劃定範圍。在各科研究室外,懸有一塊佈告牌,各級功課的預定範圍, 都在這裏揭佈。每一個範圍都包含一個「學目」(二十日)的功課, 並爲之細劃爲四星期。每個學生都在一種表格上簽上一個字,約定他要學習他的學級所有的一切功課;此卽一般學生所戲稱爲「預約券」的。一個預約券修習完畢時,可以請求另換一新預約券;有時教師對於他之心得有疑問時,可以加以試驗。聰明的學生,大概十七日或十八日卽可修了一個預約券而改換新的, 笨的學生大概須要二十四日才成。本制之最大利益,在時間表的廢除。除少數科目外,兒童對於研究室的運用以及日課修習的次序,都有絕對的自由。

* * * * *

由上述各種研究和試驗中，可以看出近今教學上的一種最明顯的傾向，就是：

班級教學→分團教學→個別教學

然其中最能破除班級教學的色彩，而極端偏重於個別教學的，要推美 Parkhurst 女士發明之「道爾頓研究室制」。此制創始於美而盛行於英，一如幼稚園制度之創始於德而盛行於美。近來國內教育界人士，頗有人想設法介紹推行「道爾頓制」；但反對者亦間有之。依作者個人的眼光觀察，以為某種制度的發生，要必應時勢的需要。分團教學雖足打破班級教學一部分的困難，然而把學生分為聰明組、較不聰明組及遲鈍組，表面上似乎是一個很便的辦法，殊不知對於教員及學生都有不良的影響。例如有一個學生，若一旦稱之為劣等生，最易使他失望，而不肯鼓舞前進。而其即使把學生分組之後，各組之中不久仍然要現出很大的個人差異。若個別教學，則以個人為教育的單位，頗合於最新的教學法。「道爾頓制」，我認為監督學習制的演進，而最足以發展學生的個性。此制實為教學上之一種新貢獻，現在申論之如下：

（一）教員對於學生及教材之新態度　密勒博士說：「教的方法，應當適應受教者學的方法。」其意即指：當教員的，應當研究學生學習時所採用的方法；注意學習的程序，以作教學程序的根據；并當發明最經濟的最有效的學習方法，指導學生以採用這些方法。在學生計劃他們的工作時教員畧加輔助；至若學生在從事於特別計劃、問題、練習、議論和各種功課時，當教員的應當教導他們運用他們的觀察、歸納、演繹等權能，指示他如何考察材料，如何繼續思慮，如何自己推出結論及如何提出思慮的結果，以供大家的討論，最後當考察所使用的方法，注意其在一定時間內能成就何種工作及能成就幾何，於計劃進行的途徑、籌畫研究的層次及處理材料種種，是否在適當情形之下。總之，使學生的自習，能用力少而所獲多，不致徒喪精力。當學生在三叉路口時，教師就是站在三叉路口的警察，做一個思想和行動的指導者。這是在「道爾頓制」下教員對於學生的新態度，我們不能不稱道的。至於教材的組織，則又不得不有所改革，以求適應此新發生的情形。平常教師於教學完畢之後，倉猝之間，指定學生自習的功課，從第幾頁到第幾頁，有時也指示幾個問題，期望學生自能學習那些功課；然學生將這個範圍承受着，一點一點地去讀去念，記其瑣節，誦其年月，至於重要之點，全體的節略，以及本課的價值，在預示時既無時

間說明，任結束時也多半是聽任學生。在「道爾頓制」下則不然，每月功課範圍的指定，即與之以概念；而每週功課的範圍則是重在學生去博採旁搜那些造成這個中心觀念的種種材料。其法採用一種大綱式，而此大綱又出之以極有興趣的方法，使學生見着，雖欲不努力而不可得。蓋此制的大綱，是一種方案，學生可以利用着去鑽研他的問題，他先指出一個中心觀念，繼之以學生所應修習的範圍，再繼之以應加注意的難點，再繼之以問題，而終之以特別功課——或是寫的或是念的。製定此種大綱時，教師總須從學生身上設想這問題學生覺着有趣嗎？學生能够解決嗎？學生所得的結果是怎樣呢？若是錯了，他可以發現他的錯誤嗎？凡此種種，都是教師要十分留心的。又此種大綱，可以伸縮；若是一個學生於各科的進行都有很快的速率時，這種學生就應修習額外的功課，以儘量發揮他的能力；若是一個學生對於各科的進行都遲滯時，這種學生的心理性或者本是遲鈍的，就應該爲他删除瑣屑的節目，祇要他於基本處有所心得就是了。這都教員對於教材的新態度。

（二）學生對於工作的新態度　不同的進步速度，不同的學業程度，不一律的工作分量，這些都是今日複雜的教育實施內的重要分子。因爲學生能力，旣千差萬異，自不能強優等生與劣等生同軌同步，也不能強劣等生與優等並駕齊驅，這是顯而易見的。在「道爾頓制」下，將各個學生置於適當的情形之下，使他得自由學習，不受別人的繫累，也不必待教師的驅策。處研究室中，教師只示以路程，學生卽能自己去走，自己去定走法。倘遇有「此路不通時」，去請問教師，設法解決他。在那個時候，學生並不是不能請求教師的幫助，只是不能如平素之不費一舉手投足之勞，就想得食知識之果。教師並不是不可以講授給學生聽，祇是不可如平日之舌敝脣焦，以顯其多材多藝。當學生的，對於求學也有一種責任心，決不肯去依賴教師，知道求學不是爲教師的，是爲自己的。這種責任心養成之後，對於將來的生活事業上，是一個很重要的分子。幷且從這樣子所得的知識，不是販賣的，是本源的；是他運用心思之結果，不是不勞而獲的領取別人的結果。在此所作的研究，就是生活的過程，不是預備未來的。他們遇有一個未解的問題，各個學生都能利用其所知的知識、原理等，藉着各種練習，以解決他，或作一篇論文、一段故事，或做一個報告。這種善於應用知識技能的能力，是很可貴的。這可說是學生對於工作的新態度。

作者認「道爾頓制」的精神，可以從這二點上完全表現。「道爾頓制」既偏重個別教學方面，能盡取個別教學之長，頗易明瞭；但於個別教學之短，能否設法補救，即於班級教學之長，能否同時保存；這亦是一重要之點，每易爲反對者所藉口，試討論之：

（一）反對者說：「道爾頓制」既偏重個別教學，則能否發揮互助的精神，養成社會生活的美德？應之曰：「道爾頓制」不是完全廢除班級教學，有許多可以容納個性的科目，像工藝、園藝、美術、綴法、書法、音樂、體育等，仍能用班級教學的。而於此外更有一種妙用，即由於學生學習之絕對自由，而教師可以隨時獎勵速度相等的學生去合團學習。有時有種種困難之點，亦可招集學生而爲之作一合團的討論，或向之說明。又在各個學生都已研究略有成就之時，也可提出供大家討論，冀收互助的效果。幷且上課的時間，就是自習的時間，學生可以有餘時致力於功課以外之各種羣體生活。這樣對於互助的精神，社會生活的美德，仍能兼顧。

（二）反對者說：「道爾頓制」既偏重個別教學，能否引起同伴間的相互刺激，使學業愈以進步？應之曰：同伴間的相互刺激，果然免除；然而卑劣的競爭，亦因以不見；但學業仍能奮進。當教員的，苟能幫助學生，使他自知進步，則其對於學業上的努力，沒有不增進的。因爲人生最快樂的事，莫過於自己知道自己的進步；使人生肯努力進取的，亦莫過於成功的自覺。幷且「道爾頓制」頗重功課預約，凡學生非將一月的功課完全修畢，不得換預約劵；所以學生當自作一種時間分配的預算，一定想把本月的功課修畢；苟有不修畢的功課，他到第二月看見人家改換新劵而自己不能，那個時候他奮勉之情不待刺激也早已發生了。更有不待一月而早已修畢的，那末，不必等到第二個月就可改換新劵；個人的能力，可以盡量發揮，其顧盼自雄，手舞足蹈，恐有不期然而然者。

（三）反對者說：「道爾頓制」既偏重個別教學，得毋太不經濟？應之曰：「道爾頓制」偏重於個別教學，果然；但其方法，並非將一教師教學導一個學生。若採用此制，仍可以應付較大的班次。聚數十個兒童於一研究室內，錯坐其中，既不嚴肅，亦不整齊，教員坐於適中地位，學生有來質疑問難的，則啓發之，此去彼來，斷斷續續，教師亦不覺忙碌。蓋有寥寥數語，已足解決一問題的。室中置書櫃一，文案一，以及其他照片畫片等零星文件，也無須大規模的組織與特種的設備，祇略將學校一部分的經費去添置些圖書、標本、儀

器等罷了。

上面說了許多話，實以「道爾頓制」是最足以調和個別教學與班級教學的一種重要試驗；尤以其偏重個別教學方面，所以能完全打破從前一般模型式教學的罪惡。但按諸中國近日情形，學校仍採取死板板的班級教學制，而毫無改進；要知這種籠統的制度，硬把才力不同興趣不同的兒童，合一爐而冶，於各個兒童的個性，戕賊無餘，終非教育界的好現象。我深願國中一般學校，取偏重個別教學的「道爾頓制」，斟酌施行，鄭重實驗。要知從班級教學漸向於個別教學，實在是近今教育上的一種新趨勢，無可諱言的。（完）

*　　*　　*　　*　　*

補白　一九二二年美國各大學學生所習科目統計

科別＼校別	加利福尼亞	芝加哥	哥崙比亞	哈佛	意利諾	愛我華	米希干	亞北	阿立我海省	華盛頓	韋斯康辛
本科男生	2459	1506	1882	2745	1181	1479	3032	774	1924	1121	1222
本科女生	5452	1137	763	—	1580	1540	1623	1089	1051	898	1336
工程	1470	—	218	250	1296	389	1576	130	1270	681	1222
法律	433	325	651	1011	131	222	419	202	232	148	214
醫學	329	223	381	499	385	306	662	404	312	—	160
研究生	869	950	1614	634	548	333	461	-305	332	84	491
農業	628	—	—	—	860	—	—	—	960	—	801
建築	8	—	59	41	237	—	200	—	119	47	—
文科	×	—	—	—	×	×	—	—	×	214	—
商業	1518	634	312	466	2044	227	—	287	487	1086	898
牙醫	452	—	19	210	162	282	392	501	171	—	—
神學	—	195	—	41	—	—	—	—	—	—	—
教育	×	255	3631	54	391	×	195	—	817	85	506
森林	×	—	—	—	—	—	—	—	×	106	—
新聞科	—	—	143	—	×	×	—	45	×	49	296
音樂	×	—	—	—	92	190	—	406	—	182	104
藥學	213	—	611	—	332	104	84	—	263	125	83
獸醫	—	—	—	—	—	—	—	—	70	—	—
其他各科	230	73	156	109	46	171	189	206	86	53	108
扣除重數	—	316	132	—	—	190	130	46	183	157	200
合計	14061	4982	10308	6060	9285	1274	8703	4303	7611	4722	7241

（附注）×係包含於其他部分者。

商務印書館代售

農商部地質調查所印行

農商部技師

瑞典丁格蘭博士編　謝家榮碩士譯

中國鐵礦誌

▲全書二厚册中英文均備

▲附彩印礦區地質詳圖一巨册

▲上册及附圖本年七月出版　下册明年一月出版

樣本　承索即寄

發售預約

全書定價十六元預約十二元陽曆八月底截止郵費國內六角國外二元

是書詳載各礦之地形・地質・礦質・礦量・以及交通狀況・發見歷史・及採礦工程等凡各省鐵礦公私新舊調查之材料搜集靡遺上册載直魯晉豫及東三省鐵礦下册載鄂湘贛皖蘇浙各省鐵礦於安山站・本溪湖・龍烟・灤州・金嶺鎮・潞澤・平定・大冶・鄂城・城門山・桃沖・鳳凰山・各礦尤爲詳盡

發售處　北京農商部地質調查所圖書館　各省商務印書館

商務印書館發行

混合教授

是新學制初級中學的正則

全國教育聯合會所組織的新學制課程綱要起草委員會已將初級中學各科課程綱要決定了．他們說：

『今為便利學生明瞭世界人類生活共同演進狀況……**初中歷史**編制宜取**混合**主義，以全世界為綱而於中國部份特加詳述．**初中地理**應注重**人類全體**生活……注意本國對於世界之關係．**初中算術**以初等代數幾何為主，以三角輔之，採用**混合**方法……編制上務宜混合貫通．**初中自然科**為教授上便利起見，採用**混合**方法．……』

商務印書館最近出版的新學制初級中學各科教科書都是採用混合編制法，完全依照委員會所訂課程綱要，是初級中學最適用的教本．茲將書名定價列下：

新學制初中 **國語教科書** 前三冊各三角五分 第四冊四角五分 第五冊五角五分
【編者】顧頡剛 葉聖陶 周予同 【校者】胡適 王岫廬 朱經農

新學制初中 **公民教科書** 三冊 每冊三角
【編者】周鯁生

新學制初中 **歷史教科書** 二冊 每冊四角
【編者】傅緯平 【校者】胡適 朱經農 王岫廬

新學制初中 **地理教科書** 二冊 上冊四角 下冊七角
【編者】王鍾麒 【校者】王岫廬 朱經農

新學制初中 **自然科學教科書** 四冊 每冊四角
【編者】杜亞泉 鄭貞文 高銛

新學制初中 **混合算學教科書** 六冊 每冊六角
【編者】段育華 【校者】胡明復

新學制初中 **英語讀本文法合編** 第一冊六角 第二冊八角
【編者】胡憲生 【校者】王岫廬 鄺富灼

此外尚有最新出版的現代初中教科書一套，其編制用分科方法，但仍力圖各科聯絡；又因初中學生年齡較小，故內容程度力求淺顯．材料分量力求減少．另詳告白．

關於道爾頓制的幾種新表格

舒　新　城

(一)

下列幾種表格是我們在南京東南大學附屬中學校籌備實驗「道爾頓制」所修改的，和柏克赫司特女士所創造而爲英美各國所通用的不同，並且多有一種。玆先將各表之形式及用法列下，再說明我們修改的理由和修改時經過的大略情形。

第一表用法說明(表見下)

(1)此表專爲記載每日工作進度之用，由學生收執。每一大段工作完畢，掉換一次。

(2)此表共有六種顏色：即紅、黃、藍、白、紫、綠六色。每種顏色代表一學程：如甲學程爲紅色，乙學程爲黃色，丙學程爲藍色，丁學程爲白色，戊學程爲紫色，巳學程爲綠色。學生須按照所學之學程至教務股領取顏色相應之表：如甲學程學生取紅色表，乙學程學生取黃色表之類。(每學程等於初中中材生一學期之工作)

(3)學生至各作業室工作時，須攜帶此表。無論作何科作業，將離開該科作業室時，即當將其所作之進度報告教師；教師決定其成績之進度後，即在表上劃去其與進度相當之格數，並在自己所執之作業室紀錄表劃去同樣之格數。例如張維城是甲學程之學生，第一日專在國文科作業室工作，將出作業室時，送其成績於教師，教師認該生這一日的工作已作去國文一小段之六分之四的作業，即在學生成績表及自第二表(見後)上劃去四格，而記一1字於其右旁，並於左旁記開始日期(9:10)，即表示張生第一日所作之工作。該生第二日不到國文作業室工作，而到英文、數學、歷史三科作業室去工作，每科應

第一表(正面)

姓名: 張維城	東南大學附屬中學校		開始日期:九月十日		星期	日數	缺席
籍貫: 四川瀘縣	年齡: 十三 級別: 甲	學程號數 第一	作完日期:十月十五		5	22	8

	國文	英文	數學	歷史	地理	理科			
第四週	10:13 21	10:12 20	10:11 19	10:10 18	10:15 22	10:12 20			
第三週									
第二週					4				
第一週	9:10 1 ○			2		3			
科目	國文	英文	數學	歷史	地理	理科			
試驗	A								

第一表(反面)

科目	國文	英文	數學	歷史	地理	理科		
注意點								

作的成績，也一樣請各科教員核定，在此表與第二表上劃去其與成績相應的格數而將學日數用小字塡注於其旁，但不注日期（省手續）。至每科一大段落作完再注明日期。

(4)學生在無論何時將一科一大段落之作業作完，而他科尙未作完，作完之某科非俟他科都作完，不能繼續前進。例如張生於第二十日將理科作完，但其他各科尙未完，理科卽不能再向前進。

(5)學日之數目概以實在工作之日數計算，學生中途有缺席者卽扣去不算，俟於一大段作業作完時總結。例如張生之第一工約係從九月十日起，作完之日期係十月五日，共歷五星期，應有三十學日；但成績表中最後作完之日數是二十二日，日期是十月十五日，與應有之學日相較缺少八日，當是缺席，故斷定其缺席八日。表中開始日期及星期數均可由學生自己塡寫，教師只核對其正確與否。

(6)表之反面有注意一項，係各科教師對於該科一大段落之中有特別指導——如工作方法、學程難點之類，而爲學生所當特別留意者——先期懸布於各科作業室內，以便學生自記於各科項目之中，隨時留心其要點。

(7)學生每日開始作業時，須將此表拿出，詳細計算一番，看何科進度快，何科進度慢，估算時間，平均進行。

(8)每一大段各科作業完畢，學生須持此表至教務股換次一大段之表，並須經教務股理事簽字。

(9)各科如有試驗，卽將試驗之等第記入試驗項下。

第二表

教師作業室紀錄表																															
科目：國文								年級：甲								學程：第一								教員：孫伋工							
姓名		第一週						已作作業	第二週						已作作業	第三週						已作作業	第四週						已作作業	總計	試驗
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6			
1	張維城				9:10 1			4	—	2	7			9	7	—	17	13	14		15	7	19		20			10:23 21	6	24	A
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															
17																															
18																															

19																															
20																															
21																															
22																															
23																															
24																															
25																															
26																															
27																															
28																															
29																															
30																															
31																															
32																															
33																															
34																															
35																															
36																															
37																															
38																															
39																															
40																															

學分六·每一格等三百分

第二表用法說明

(1)此表專爲各科教師登載學生作業進度之用,由教師收執。

(2)學生到各科作業室工作,於將出該作業室時,要把他所作過的工作請教師評定其進度。教師評定後,即在學生作業成績表(第一表)上劃去其與進度相應之格數,再在此表上劃去同樣之格數,並於學生開始工作及作完時注明日期,如張生維城之例。

(3)此表以四週爲單位,通常每四星期掉換一次。掉換時,將此表交教務股存儲,另取新表應用。如教師自己要存留一份以便考察各生工作進步狀況,可取兩份,同樣記載;以一份交教務股,一份自存。

(4)如到四星期,全班學生大多數已經把本科一大段落之作業作完,而有少數人尚未作完,一面至教務股取次一大段落之新表,以便已作完之學生繼續進行(但須查看學生所執之成績紀載表,審核其是否各科均作完,如他科尚未作完,本科即早作完,亦不能前進)。此表仍存於教師手中,以便登載未作完學生之作業成績。

(5)教務股爲統計各學生各科平均進度及工作之便利計,每星期六下午,須向教師調取此表(最好,教師每人備此表兩份,於每星期六下午以一份交教務股,一份自存。即使事務員星期六未統計完畢,星期一午前不能交還原表,尚有一表記載學生成績,不致進行阻滯。)

(6)教師於每星期末查看表中各生作業進度狀況,如某生在一星期內對於此科工作甚少,即召之來前,詢問其所以遲滯之原因,而設法督促之。

(7)如有試驗,卽將試驗等第記入試驗項中。

(8)表旁有學分數,教師須將該科學程之學分數記入,以統計者總算學分。

(9)表中有已作作業一項,爲記載學生對於該科一週作業總數之用:例如國文爲六學分,照我們所定「道爾頓制」學分計算法,每週工作兩小時者爲一學分,則國文六學分,每週應有十二小時之工作;成績表劃去一格,卽等於一週之學分的工作。如張生第一週第一日作完國文四學日的工作,本星期內不再作國文作業,故在已作作業項中記—4字;第二週該生作完國文七學日的工作,故在已作作業項中記—7字,餘可類推。但有許多科目不盡是六學分的,其計算方式亦隨之而變:如歷史、地理爲二學分,則一學日的作業是等於一週之一學分的三分之一,兩日等三分之二,三日等一學分,四日等一又三分之一,五日等一又三分之二,六日等二學分;理科爲三學分,則一日的工作量等一週之一學分的三分之一,兩日等二學分,三日等一又三分之一·五,四日等二學分,五日等二又三分之一·五,六日等三學分;若有四學分的,一日的工作量等一週之一學分的三分之二,二日等一又三分之一,三日等二學分,四日等二又三分之二,五日等三又三分之一,六日等四學分;若有五學分的,一日的工作量等一週之學分的三分之二·五,二日等一又三分之二,三日等二又三分之一·五,四日等三又三分之一,五日等四又三分之·五,六日等五學分。其他每週有七、八、九、十學分或一學分者,亦可以此類推(中學科目六學分以上,二學分以下者甚少),而用三爲分母(因每週六日,三爲六之約數,又二、三、四、五諸數以三爲分母分子常得整數及小數五,容易相加,故取之),製成各學日工作等量的公式,由教師於每星期六把各生已修之作業進度照公式塡入已作作業項中。

第　　　　　　　　　　　　　　　三

級別 甲	學程 甲 I	學分數 24	學程 I

科目		國文:學分6						已作作業	英文:學分6						已作作業	數學:學分5						已作作業	歷史:學分2					
姓名		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
1	張維城							4							8							5 $\frac{2.5}{3}$						
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												
25																												

表

星期 I												日期 九月十日至十五日												
已作作業	地理:學分2						已作作業	理科:學分3						已作作業							已作作業	已修總數	差數	超數
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6				
2							2							2								$23\frac{2\cdot5}{3}$	$\frac{5}{3}$	

第三表用法說明

(1)此表專爲教務股每週統計各生作業總進度之用,存於教務股。

(2)教務股統計員於每星期六下午取各教員成績登載表,按照表中所載各生各科進度填入此表之中。(此表上各科作業日數之小格係爲教務股調查各生各科進行快慢而設,統計員照教師成績表中所劃去之格數在此表劃去,調查時較爲便利,但亦可省去。)

(3)各生進度在一星期中如某生超過一星期之工作,卽將其餘數用紅筆記入,餘用藍筆。

(4)各生各科進度記入後,即將各進度之數目相加,再核算其工作總量與學分總數之差餘,分別記於總、差、超三欄內。例如張生國文六學分,作去四學分;英文六學分,作去八學分數學五學分,作去五又三分之二·五學分,歷史地理各兩學分;均已作完;理科三學分,只作完二學分。總共相加得二十三又三分之二·五學分,與學分總數二四相較,相差三分之·五,卽該生這星期所差之工作量。

(5)教務股有此統計表,可以知各生作業狀況,隨時召詢學生,設法使其平均進行。

(6)此表中各生工作總數可記入第四表中,統計其每月每學期之作業狀況。

第　四　表

東南大學附屬中學校				學程:　甲 I				日期:九月十日至十月八日			
週　別		第一週		第二週		第三週		第四週		總　計	
姓　名		差	餘	差	餘	差	餘	差	餘	差	餘
1	張維城	$\frac{\cdot5}{3}$			2		1	$\frac{2}{3}$			$2\frac{5}{3}$
2											
3											
4											
5											
6											

7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											

31											
32											
33											
34											
35											

第四表用法說明

(1) 此表爲統計學生每月作業進度之用，存於教務股。

(2) 每週將第三表中各生作業進度之差餘數塡入此表(差餘各用一種色筆)，於月終統計之。

(3) 月終統計各生之作業進度，計其差餘數量報告各教師設法適應其個性。

(4) 定學程材料可以此表中數爲根據。

第五表用法說明(表見下)

(1) 表爲學生到各科作業室簽到之用，每週由教務股貼布於各作業室內。

(2) 此表共有紅、黃、藍、白、紫、綠六色，與學生成績表之顏色相應，每張只寫同級學生姓名。

(3) 表中每日之下有次第、時間、費去時間三欄；次第係學生每日至各作業室工作之順序，例如張生第一日首先至英文科作業，至八時四十分再入國文科作業室，入國文科作業室係該生此日之第二次工作，故在次第欄下書一2字。時間則記載其自入該科作業室至出該科作業室之時數，如該生八時四十分至國文室，九時三十分出國文室，即書8:40——9:30於時間欄內。如每日有至某科作業室工作二次以上者亦可照樣記於兩欄之內(在學生須知中告以第一次所寫數字宜小，預備有第二次再入該科作業室工作時寫記)。然後將每日對於某科所費去之實在時間記入費去時間欄內。

(4) 每星期各科所費時間由學生自己統計記入總數欄內，並核算其差餘。

(5) 教務股卽可根據此表調查學生每日工作情形及費時間；教材之支配亦可以此爲根據。

第五表

作業室:	國文科							學程:	甲 I	
日別		第一日			第二日			第三日		
姓名		第次	時間	費去時間	第次	時間	費去時間	第次	時間	費去時間
1	張維城	2	8:40—9:30	50	2	9:—12:	100	2	10:—10:30	30
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										

日期：	九月十日至十六日							應費時間：	12:00（每時以實在工作50分算計）計600分		
第四日			第五日			第六日			總計	差	餘
次第	時間	費去時間	次第	時間	費去時間	次第	時間	費去時間			
3	10:—12:	120	4	1:—2:	60	1	8:10—9:40	90	530	70	

(二)

以下述我們修改創製這些表的原因。

道爾頓制中有三種很重要的事：卽作業室、功課指定、圖表。把這三件事辦法，教師熱心指導，實行起來，並無何種困難。可是這三件事的辦法我們都不能直接採用外國的，都要按照我國現社會的情形把原有的方法重新修改一番。這種修改必定要以事實上的經驗為根據：現在英美各國所通用之三種表格(卽學生日課登記表，英美現名第一表；作業室成績表，英美現名第二表；週表，英美現名第三表，形式用法均見教育雜誌第十四卷第十一號什麽是道爾頓制文中)，柏克赫斯特女士費了幾年的實驗，幾次的修改，才能適用於英美各國的中小學校。這三種表格，在我國若不修改，則完全不能用。其原因，抽象說來，就是我國的環境和英美各國不同；具體講來，不同之點有下列幾項：

第一、英美各國中小學校每星期的功課普通都只五學日，中國則有六學日。

第二、他們中小學生每學期各種科目的分量大概相差不遠，中國中小學校每期各科的學分相差甚遠。

第三、他們中學生普通都是通學，我國中學生通學的占最少數。

第四、他們社會上一般人對於時間看得很重，學生受其影響，不致十分浪費時間，中國則與之相反。

因此種種情形，所以她們極合用而通行的表格，我們却不能不修改。現在將修改的內容列下：

第一表卽以學生日課登載表為根據；此表修改的地方很小；因為我們學校每週有六學日，他們只五學日；他們每週五格可用，我們則非六格不可，故將原表每週之中添一格。用法相同。

第二表卽以作業室成績表為根據；原表每週只五格，現加一格，用意與第一表同。每六格之後有已作作業一項，為原表所無而現在增加者。英美各國因為各科的分量相等，學生工作進度之單位相同，用不着把各科工作量化成相等的單位重新計算，故可以不要此欄。我國各科學分不同，各科各學日的工作進度不能相等，要統計便利，非把各科每

學日的進度化成相等之單位不可。若把此時完全交給統計員去作，亦未嘗不可；不過學生過多，統計員或有日不暇給的現象；並且各科各學日的工作量不相等，一人同時計算單位不同的數量，不僅時間費得多，更怕弄錯；所以經過幾次商量(情形見後)之後，把此表每週之後添已作作業一欄，每週由教師計算。各科教師所指導的學生較少，而且多常用一種單位，費時不多，所得結果又較正確，實較由統計員計算好，所以大家主張這樣。各科學分不同之工作量均已列成公式(見用法說明中)，可由學校另紙發給各教師，很爲便利。原表對於學生之工作進度的指號係繼續劃去(見什麽是道爾頓制?文中)，現在因爲便於每週統計，特以週爲單位，每週計算一次.本週工作不足則空着不塡，下週有補作的，就在下週中補入(見第二表)，教師一望卽知學生每週工作之多少。最後有總計一項，也是原表所無的。現在所以添入是因爲四週的時期到了便於總計各生各科的工作差度。

第三表是以週表爲根據：各週之學日數及已作作業項之用意與第二表同。原表因各科分量相等，故無各科學分數，亦無已修總數、差數、超數三項。原表之作用雖和此表相同，但其計算之方法大異(見什麽是道爾頓制?文中)，只把各科每週已作完之學日混合相加而核算其總數與各科原有之學日數相差幾何，卽知學生此週工作總量。我國因各科學分不同，所以把各科學分數另欄標明，再添已修總數、差數、超數三欄以便統計。

第四表係新添者，英美各國現在均無此表。因爲他們各科分量相等，各生工作量在週表中容易看出；我國各科分量不同，工作量較難看出。每月有此表統計之，較爲便利；且容易比較各生每月之進步狀況。

第五表係以英美所用之學生畫到表（見我編的道爾頓制概觀中)。但英美中學均係通學，畫到只限於入校時。我國中學多係寄宿，無所謂入校劃到，只有作業劃到，故改製此表。我國對於學生各科所費時間很難調查，有此表可爲之助。且可藉此表以養成學生之時間觀念，而時時練習其計算力；更可以爲選擇教材標準的參攷。

以上諸表中無工約單一項：我以工約單之簽字對於養成學生之責任心或稍有補助，但我以爲過於形式；至於各種功課的學程在學則已規定其應當修習。學程綱要之要點亦可記於第一表後面，用不着無所謂選擇；學生之作業旣非基於自由意志的選擇，更無所

責任;再經過一種形式的簽字。故主張不用。

各表統計時似乎太麻煩,其實不然:第一表第五表係學生自己計算,第二表由教員計算,第三、第四兩表由統計員計算,分工作事,不見得怎樣麻煩。且從前編制功課表的事情可以省去最大部分,訓育上的問題也要減去許多(理由將另篇詳論)。據我們底計算:用這些表格,不僅不要添人,還可以省去一部分人力。

(三)

以下簡單述我們修改這些表格經過的情形。

我於本年一月底卸去吳淞中學職務之後,即遷家到南京。東大附中主任廖茂如先生知其事,即在該校設一研究股,邀我爲理事,並談及下學期設試驗班的大體的情形。三月我入校後,曾由廖先生約集同事十餘人開會討論籌備下學期實驗「道爾頓制」的事項。三月初,即決定下學期提初一初二學生各一班實驗此制,本期切實籌備。其中最要事項爲測驗標準及「道爾頓制」種種手續兩項。第一項由廖先生會同各教師指定,第二項由我會商廖先生及各教職員籌備。關於第二項的事情每兩星期開討論一次;上面幾種表格所費的時間不少。首先由我和廖先生商定修改的內容,再由我起草製就表格運用法說明付油印。第一次所起之草,第二表第三表無已作作業一項,第二表無總計一項,遂致各科計算單位不能一致,事務員總計時要把牠們化成相等之單位,不僅費時太多,而且容易錯誤。提出討論,大家都覺得不妥,於是把第三表保留。那時我也曾想到現在這樣的格式,但有兩種觀念使我不這樣列出:第一怕由教員計算費時太多,第二怕難找一致的單位(其實是未曾細想)。旣經討論之後,把我這兩種觀念打破了,後一次開會即先徵求各先生的意見,大家都承認計算,於是決定用現在之格式;並且略一用心,計算的公式也弄出來了。可見環境的力量眞大!附中下月的臨時試驗班就用這些表。

這幾種表格雖然很簡單,但却費了許多人的時間得來的,我應當感謝廖先生及附中諸位同事。但文字上的一切責任,我仍完全擔負。

我所以要把這些表格急於發表的有兩種原因:一、近來看見報上有許多學校,正在那裏實行或預備實行「道爾頓制」(我所知道的,有四川省立第一女子師範、湖南第一師範、嶽雲中學、南京建業大學附屬中學、湖南第一女子師範、江蘇第一女子師範附屬小學、京師公立第二十九國民學校等)。但他們所採用的方法大半都是本諸去年吳淞中學的。我們去年在吳淞中學只有國文及史理實驗「道爾頓制」,原是預備試驗的性質,其中不完備的地方很多——即表格亦未全用。現在我們旣繼續研究,稍有所得,應得公諸社會,使大家批評採用。二、近來時有識者不識者過訪談論關於「道爾頓制」種種問題,多以時間關係不能細談,函件更少能詳細答復,故把我們近來所得的作我個人的具體答復。

這幾種表格在我們看來雖然覺得比原表適用一點,但我却不敢絕對自信,還望讀者進一步研究最適用的方法。如讀者對於上列各表有疑問,我願竭力解釋。

關於設備及功課指定之具體情形,俟稍有頭緒再報告讀者。　十二,五,二十,南京

商務印書館發售

趙元任博士編製的

國語留聲機片

特價展期

本館所出國語留聲機片發音正確編制精當承各界爭先購置第一批製片早已售完特價亦已滿期惟因第二批新貨向在美國趕製不日即可運滬爰將**特價期限展至第二批新貨到滬之日爲止**藉酬歡迎諸君之盛意現時訂購仍照特價收款先給憑單一俟新貨運到特價即行截止屆時當登報通告憑單取片有志研究國語者請勿失此機會

全份八片十六面定價三十二元

特價二十二元

機器大者三十元小者二十四元

課本隨片附送

罕有的特價機會

袖珍英漢辭林

【原價】一元五角

【特色】單字及成語共十餘萬譯義簡明正確

訂正 漢英辭典

◀原價二元▶

【特色】(一)通用漢字無不列入(二)每一漢字旁有注音字母(三)每一英譯後有英文例句并加漢譯

【附註】此係張在新所編漢英字典之最近訂正本甫於上月脫稿

英漢雙解 英文成語辭典

【原價】一元五角

【特色】搜羅豐富例句明顯外來成語亦博採詳註

三種合售特價三元

〔特價期〕陽曆七月五日起八月三十一日止

凡是研究英語的人必須備三種辭典就是(一)英漢字典(二)漢英字典(三)英漢成語辭典這三種辭典無論缺少那一種參考時候就要感覺不便的但是三種都要備齊費錢卻也不少而且三種書做成一組其分量程度也須相當纔好本館所舊出版的英漢漢英成語等辭典不下二十餘種現就其中**選出上列三種**分量程度大致相等恰合中學生及普通研究英語者的需要**發售特價**以便學者這三種辭典**原價合計五元**現在**合成一組祇售三元**但拆售仍照原價費銀三元可得完全無缺的一套研究英語的工具望有機會幸勿錯過!

商務印書館謹啓

世界教育新潮

歐美教育的新趨勢…………………………………………任白濤

——本篇是去夏從歐美視察教育歸日之澤柳政太郎博士最近正式發表的報告之概要——

（一）　教育行政之集權的傾向

第一個趨勢——可以說是歐美教育界之大體的傾向，就是教育上的事權漸漸地不分巨細都收集到中央政府的事情。法蘭西的教育行政，算是達於中央集權之極度了。英國自從距今二十幾年前設立教育部之後，地方公私的教育機關就須受中央政府的干涉。一九一八年的新教育會公佈，地方教育官廳的權力更其減殺。這個新法令的要旨：中央政府對於地方，給與許多的補助金，一方面擴充監督的權能，就是一步一步要把地方教育的支配權收歸中央就是了。但英國人是地方自治最發達的國民，於尊重個人的自由及擁護地方自治權上看起來，有很不容易把教育上事權交付中央的樣子，所以英國教育上的中央集權與法國或日本大不相同，不過僅有集權的傾向而已。

還有為我們從前全不知道的，就是荷蘭在戰爭中設立教育專部的事情。荷蘭是人所共知的小國，教育的事向來歸「內務部」的「教育局」管理；但是後來為圖教育的發達起見，遂於大戰正酣的時候，昇「教育局」為「教育部」，而且牠的預算經費比別部都多。所以如今荷蘭教育上的設備可算是毫無遺憾了。

在本題目之下，要多說的，是德國和美國的傾向。

德國這一回的新憲法上，有「教育及學校」一章，把各聯邦的教育事權統統劃歸中央。從前帝政時代的憲法，除了外交、軍事、鐵道、郵務、貨幣諸事由中央政府支配以外，如教育諸事，概歸各聯邦自管，中央政府絕不加以干涉；現在却不照那樣辦了。

德國這一回的新憲法共計二部、十三章、百八十一條。教育及學校的事，在第四章——從百四十二條到百五十條之九條間規定着；如今不必詳述，單把其中之主要的說一說：

百四十三條裏，存這樣的規定：幼年者的教育，都由公立的學校擔當；關於公立學校的設置，則由中央政府和各聯邦共同辦理。這在從前，中央政府對於國民教育，是沒有一點權能的。在同條的第二項：教員的養成，以與大學程度相當的教育為標準，各聯邦一律如此。原來德國的教員養成，是由各聯邦隨意辦理；所以師範學校的組織，因聯邦而不同，大概：受了八年小學教育以後，再入三年預科、三年本科的師範學校，就成了小學教員了；但照現在的新憲法，這種師範學校都須廢除，做小學教員的也要受大學的教育了。——我們到德國的時候，向教育總長——帝政時代所沒有的國務員，請求參觀師範學校，那教育總長就以師範快要廢除的理由不讓我們參觀，我們也就不去參觀了。這樣的新憲法，雖已施行；可是廢了師範學校之後，適合憲法趣旨的教員養成機關如今還沒有成立——正在籌備中。

教授自由，學習自由，這是德國大學的特色，也可以說是德國大學的生命，所以將來師範學校改成大學之後，學生可以自由選擇他所願學的學科；可是卒業就職的時候，須受中央政府的試驗。照這樣辦法，很蹩脚的教員是決不會產生的。

又一個規定，是：公立學校的教員，有充任國家官吏的權利和義務。

又一個規定：做學校的監督官吏的，以專門養成的人物充當，那些人要終身服學校監督的職務；因此，向來在各聯邦由牧師兼充下級視學官的制度自然取消了

更有一個重大的規定，就是在百五十五條，於小學校基礎之上置中等學校及高等學校的規定。這在我們看起來，並不算甚麼稀奇的事；可是不但在德國，就是我全歐洲說起來，實在是一大改革；因為歐洲諸國所謂小學校，向來與中等學校、高等學校毫無關係。上小學的，卒業以後，簡直可以說沒有接進中等學校的；而受中等教育的，則不經小學，另取別的徑路；明白點說，就是：貧窮人的兒童上小學校，中產階級的兒童不上小學校，另外經過特殊的教育機關而受中等、高等的教育。這種因貧富階級而分學校的制度，在勞資貧富衝突的現今社會，殊不適當；可是習慣既久，很難驟改，單只成為學者間議論的種子罷了。但在革命後的德國，對於此點，遂毅然決然大施改革，把小學——基礎教育——的貧富區別撤除了。但現今的基礎教育只四年，從前有主張延長為六年的，這種主張還沒實行，或者將來延長，也未可定。

此外規定的條項甚多，可是一句話說完：從來凡是歸各聯邦分別支配的，如今都要受中央政府的監督和干涉了。

現在再說美國教育界一個未解決的大問題：所謂美國的中央政府，在教育上也沒有一點權能，單只在「內務部」裏設個「教育局」。牠除了集材料、作報告、編統計和印刷、分布以外，沒有別的職責。教育的實權，盡操於各州的政府。但是在一九一七年時候，中央政府為獎勵實業教育起見，特對各州供給補助金，同時設立一個不歸內務部管轄的「實業教育專局」，司管補助金的分配諸事。又在兩三年前，下議院裏有人提出於中央政府設置教育專部的法律案；但開國以來卽非常尊重自治權的各州，對於這變更憲章之教育部設置案，極不贊成。擾攘經年，還未通過；但是亞美利加最有力的全國教育會議決維持這個教育部設置法案，將來似乎有通過的希望。總而言之：一國最重要的教育事務，如此的向中央集權方面進行，這是現在一個顯著的現象。

（二）　教育之機會均等主義

第二個趨勢，就是叫貧窮者都能夠得着受教育的機會。有人稱這是教育之機會均等主義；是要把不僅初等教育，連中學以至大學的教育，都均分給一般國民的主義。這種思想，這種傾向，也是很顯著地來到了。但是無論何人，都能够受大學教育，在現在的社會實際上，很難辦到，不得已而求其次，對於一切的人，都應受中等教育。這種運動，很是劇烈，有些國家而且已經實行。就像德國憲法上關於基礎學校的條項裏，有「兒童之進學校，不依經濟及社會上的地位或父母所信仰的宗教，乃依兒童的能力及志望」之規定；這就是說：兒童進學校的事情，與家庭的貧窮無關。但為甚麽說到宗教上呢？這因為德國有這一教的人不入那一教的學校的緣故。貧窮人家雖然迫於不得已，使兒童受了四年的義務教育，但四年教育終了之後異不能昇學的時候，在德國的憲法上並明明白白地規定着，由中央或聯邦政府或地方公共團體對於貧窮子弟的父母給與生活補助費。所以無論怎樣的貧窮者，都能够受中等以上的教育，不過看他有沒有受教育的能力就是了。德國對於這一點究竟是怎樣盡力去辦，想必有施行規則等之法律出現，但如今恐怕還沒有就緒呢。在英美諸國，也正在着着籌備由公共團體或政府對於那些出不起學費及生活困難的除免除學費外幷且補助他家的生活費之方法。

英國從來單只對於貧窮的聰明子弟，以獎學資金或別的方法，叫他得進大學。後來有人反對這種方法，主張不限定聰明的子弟，無論對於那一個人，都使他能夠從小學進大學；說是坦坦的大道，除了步履艱難的或沒有足的以外，誰都要去走的。因此，如今英國的公立或受公家補助的中等學校，至少必須收容四分之一免收學費的學生；不然，就要取消牠的補助。但是還有人嫌這四分之一之數目太少，主張改為二分之一或四分之三，或是全部免除。

不僅免除學費，漸漸連學用品及教科書都要借與或給與；并且對於不補助生活費，不能夠受中等以上的教育的，也要設法補助他家中的生活費。這當然需要多額的經費，現在不過着手辦理，僅僅選擇必要者補助他。但是在最近之將來，補助一家的生活費而使他們的子弟受教育，是必定要大大增加的。

美國是與英國取的同樣的徑路。但中等教育的普及，在世界上，美國算是第一。德國是教育國，英國也是很熱心教育的，要是說到中等教育的普及上，都比不上美國。美國的公立學校，是以公費維持的學校，就是對於一切國民而設施的，所以小學校沒有學費自不消說，中等學校也是不收學費的，并且老早就採取教科書及學用品之借與或給與的制度了。州立大學約有四十八個，也沒有學費；僅對於別州或外國人徵收學費；要在那州住上兩年，認成市民，也就不收學費了。

美國與歐洲不同，小學校向來是與中等學校完全銜接的，小學八年卒業後，無論男女，概進中等學校，中等學校是男女同校。至於計算學年的方法，間或也有用中學一年、二年的名稱，可是許多都是從小學算起，用九年、十年、十一年、十二年級的名稱。這並非有甚麼規矩，因為一般人的頭腦裏懷着中學一年正是九年的觀念，沒有想到小學和中學是有截然的區劃的

因為上述的理由，所以美國的中等教育非常普及。據一九一五年的調查，平均七十二。三人中有一人受過中等教育，比較英國多百分之二十七八，比較日本幾多一倍；但是這並非正確的統計。我們到猶德州，會晤那裏主持教育的人，據說他州的人有八九分受過中等教育。猶德州除了索特列基市以外，簡直都是農村，中等教育竟有這樣的普及，那麼在別處必定更其普及了。

在美國有一千八百萬黑人——近來混了多少别種的血，也有變成鼠色的人。他們自從五六十年前解放以來，在經濟上得着非常發達。如今黑人在南部，仍然受社會上的種種虐待，就像火車，不准黑人和白人同坐，停車場的候車室也是分着黑白，黑人無論出多少錢也不許坐頭等。但是他們在北部，像紐約及芝加哥的都會，與白人受平等的待遇。白人的中學校裏，有黑男，也有黑女；在大學也曾看見黑人。單只說黑人間中等教育的普及，也在日本之上。爲黑人特設的大學，也很不少。

（三）　教育費之增加

第三個趨勢就是因爲上述事實的結果，各國的教育費都大大增加；這也是必然的順序，現在簡單地說一說：

先說英國：蘇格蘭及愛爾蘭兩地，是教育總長權力所不能及的；教育總長權力所能及的英格蘭和威爾士——即通常所說的英吉利。據一九二一年的調查，人口凡三千八百八十五萬餘。在開戰的前一年，即在一九一三至一四年間，教育部的經費約一億七千二百萬元；而一九二一至二二年間，增加到六億零五百餘萬元。另外還有所謂地方公學費，在一九一三至一四年間，共一億八千二百萬元；到二一至二二年間，增至三億七千四百萬元。這裏面好多也是因爲物價的騰貴；可是教育的改善和就學人數的激增，亦是顯著的事實。

再說美國：一八九〇年，全美的公學費，爲一億四千萬金元，到一九〇〇年，增至二億一千五百萬金元；一九一〇年，增至四億二千五百萬金元；一九二〇年，增至十億五千萬金元。

德國的教育經費，約占歲出的三分之一，這也是革命後增加的，在以前決沒有這麼多。——如今的德國雖是非常窮困；但是他們爲恢復國力的必要計，是不惜這多額的教育費的。

法國因爲對德關係如今還擁着大陸軍，並沒有縮小一點，所以歲出以陸軍的費用爲最多，約二十一億佛郎。教育部經費，比較陸軍約少五億佛郎——十六億佛郎。

小國如荷蘭，自設置教育部以來，經費也比前增加好幾倍。

美國教育費的增加，既如前述；而其中對於學校建築費的增加更多。固然，物價騰

貴，金價下落，也是增加的原由；但爲圖學校設備之良好起見而增加，亦是確切的事實。

（四） 對於教育之理解

第四個可述的趨勢，就是一般社會對於教育的理解非常進步。這也是世界各國共同的趨勢；不過在歐美諸國，尤其顯著罷了。這次戰爭，是國民全體的戰爭；所以結局之後，民衆的勢力甚爲一般所公認。民衆裏頭，勞動者及婦女的勢力，尤其爲一般所公認了。這固然由於勞動及婦女的自覺，畢竟也是民衆勢力的表現。因此，對於國民全體的教育，也一天一天地覺得重要了。細說起來，有種種的事：英國在開戰之初，深憾自國的科學教育從來沒有照德國那樣辦。而法國從戰勝的結果着想，却以爲德國注重科學的教育，是她失敗的原因，主張在自國推廣以古典爲中心的文化教育。現在的教育總長，就是此說的代表；可是還沒有見諸實際。美國於參戰後施行徵兵令，檢查的結果，發見有好多不懂國語的人，并且有好多人的身體不合徵兵資格；所以覺得不可不徹底的提倡體育及普及國語的教育，使國內不再有不懂國語之人，使美利堅成一個眞正的德謨克拉西的國家。前述之教育部設置運動，就是這種思想的一個表徵。關於這一類的事情，說起來很多，概括講，對於教育的理解，是因戰爭而大見進境了。

在英國有一件事，就是前年冬天，政府爲節減政費起見，組織一個委員會，就用委員長華茲德斯的人名命名，叫做華茲德斯委員會，籌劃具體的政費節減案；結果，把政費全額之六十億元減去十億元。這固然是要減輕國民的負擔；但是去年春天發表之後，因爲把六億元的教育費減爲四億二千萬元的緣故，大遭輿論的反對。全案爲這一點所牽累，竟未得通過於議會。這也可見英國一般人對於教育是怎樣的理解了。

又有一件事——或者也可以說是全體的趨勢，就是美國新近發生的職業指導運動。這種運動的目的，是不使國中有失職者，也可以說是對於幼年——十四歲以上十八歲以下——的勞動者之教育運動。職業指導的方法：在各市鎮設「職業指導局」，小學卒業要就職業的時候，必須經該局給與「就職證明書」。但是，這「職業指導局」——據我所見的芝加哥市之「職業指導局」是附設在市之「教育課」，對於小學卒業者，用教育課長的名，一一給他父兄寫信勸令子弟入中學，并且說明在他們相近的地方有那一種類的中學，學的甚麼科，叫他們選擇。父兄們如有不願叫子弟昇學想覓職業的，到「指導局」請求「證明

書」時,該局必當面勸說,使他們子弟進中學,并且叫他們看種種的統計和繪畫,說明僅僅卒業小學就服務與本人有多麼的不相宜 —— 不外乎說學識太低,就職不但不容易,而且薪金太少,實在不如進中學的好……。對於中學卒業的,更進一步勸入大學。他們對於民衆教育的努力,可算是無微不至了。

這是一段題外的話:如果本人真不能叫子弟昇學,必定要「職業證明書」或是請求介紹職業,那末「指導局」也無法強制;可是要由醫生檢查兒童的身體,倘若不堪就職,是不給「證明書」的。先叫他在家庭設法恢復體力;如果在家裏不能够辦那樣的事,可以入市立的「療養所」,所中並不治病,單只對於營養不良、體力欠佳的力圖改進。身體檢查合格的,更要檢查心性,看他適合於幹那一方面的事情。定奪之後,才發給「證明書」。假如那職業不適合那人的性質,「指導局」可設法使他轉就別項的職業。

美國的中央政府裏,還有一個「勞動部」,「勞動部」中有一個「兒童局」。牠的事務,簡直可以說是教育的。十四歲以上的幼年職工,歸這「兒童局」管理,但是對於兒童,總勸他們進學校。為這事印出許多印刷物,或直派局員一一尋訪他們,當面激勸。這個「兒童局」眞好像一個兒童教育部。

在英美所常見的,就是對於教育事業民間捐助非常踴躍的事情;這也是對於教育理解之一種表現。就富說,誰都比不上美國;所以教育捐款的數目,也是美國獨多。美國捐助教育事業的,其數常在十萬以上。最近十年間,平均計算,一年的捐助金額為四千萬金元。已死的加乃基和活着的煤油大王魯克弗耶拉,他們在近二、三十年中,一個人都費了三四億的金元捐入教育事業。又英國對於貧民,在幾百年前,就由公家訂好救助的方法;而民間對於公益事業的捐助,仍然很是踴躍;對於教育事業的捐款差不多有美國三分之一的數目。美國全國一年共用十多億金元的教育費;英國的教育機關,大體上早已完備,而民間的捐金的還有這麼多,他們對於教育是怎樣的理解呵!

(五)　教員資格之向上

第五——第五並非順序——也算是趨勢之一種,乃是教員資格之向上——我們叫昇格——的事情。前述德國憲法裏既已有小學教員的養成要受大學程度的教育的規定;這可以說是教員資格之一大飛躍。在困窮已極的德國,究竟怎樣實現,固然是一疑問;可

是終久必能够實現的。

這事業已經實現的，就是美國。加利福尼亞州有五、六個州立師範學校，都於前年一律昇成大學了。美國各州的師範學校，大體一致，都是收容小學八年、中學四年的卒業生，施兩年的師範教育；如今昇了格，又加兩年。但二年的課程，仍然存在，算在師範學校又添設一個四學年的大學部，不過於畢業後的資格上附有差異的條件罷了。恐怕在最近之將來，美國的師範學校——州立師範學校和大都市的市立師範學校，都要一概昇爲大學呢。在大學程度的師範學校卒業之後，才有做中學和小學教員的資格。但是這裏面有多少差異的地方，因爲世界各國的習慣，小學以學年擔任、中學以學科擔任爲原則，美國就大體上說，也是如此。所以想做小學教員的，要修習廣泛的學科；想做中學教員的，須要專修一門的學科。所以現在的四學年制度，前兩年是共通的，後兩年是選修的。又在美國的某地方，小學教員和中學教員俸給的多少，都依那教員的修學年限的長短而定。要之：教員資格的向上，是現今教育上極大的變更，也可以說是教育改革的原動力。將來如果普行於全世界，人類的教育必定現出一大進步。

從教育之本質上想起來，小學教員和中學教員的程度，是不應當分高低的；可是從來的習慣，做小學教員的，程度都比不上中學教員。還有人這樣想，教育是教員把自己的知識授給學生的意思，所以把兒童作對手的小學教員，不必要有多少年數的修養，就能够稱職；但是我對於這一點，有一個很懷疑的經驗：我(原著者自稱)辦了一個小小的私立學校，已經有五年多了，純粹施行以兒童爲本位的教育，不受現在制度的拘束。譬如國語教育，兒童對牠，是很要求的；爲滿足他們的要求起見，照向來的修養，是萬萬不够用的。叫兒童自己作童謠的事情，如今很是流行；但是負這個指導責任的教員，必定在文學上有相當的素養，才能勝任愉快；因爲兒童們作的童謠，乃是兒童之一種藝術的緣故。又如數學，從來分甚麽算術、代數、幾何諸種區別，是不能躐等學習的；近來我們和別的學校已經把這種區別撤除了。遇着可以用代數的時候，就慢慢地引他們往代數的方面去；尤其是三角形或四角形的東西，兒童們誰都可以認識，這也於適當的時期叫他們學習。但是如今小學校之一般的數學先生有這樣的能力麽？

再說一個顯着的例子，如今的小學校都有理科——自然科之一科；其實理科是幼稚

園應教的課程；因爲兒童對於動物及花木的興味、愛好，在兩三歲時候，就發生了。所以我們的小學校從一年級起，就有理科。教授的方法，不用甚麽圖畫和標本；純就實地實物——到森林或野原裏，給他們講解一切；在這個時候，美滿解答兒童的質問之小學教員，於今簡直可以說是沒有。教育的目的，是要造成完人；在幼小時代，就應該充分教他以基本的知識；所以做小學教員的，不經一番充分的修養，是必定發生困難的。——國民教育的運動，起自十九世紀；有人以爲這是貧民的教育，因爲是義務教育而且需用教員太多的緣故，沒有法子，只得使素養不充分的濫竽其間；但如今德美諸國，以爲要是尊重人類的人格，發揮人生的意義，不可不支付很大的代價，培植適當的教育者，所以教員的資格也就從此上昇了。

英國的小學教員，實際上可以說已經昇了格。不過英國無論甚麽事，都不一致，所以做小學教員的，有在普通的師範學校卒業的，也有出身於師範大學或大學中的師範科的；但大部分都是昇格了。總而言之：在別的國裏，教員資格的提高，還不見得怎樣的顯着；而德、美、英三國教員資格之突飛的向上，乃是彰明較箸的事實。

（六）　義務補習教育

補習教育的義務制，也是一種趨勢。英國於一九一八年的教育令，規定十四歲以上的補習教育爲義務的。德國的義務補習教育，向歸各地方公共團體辦理；這一回在新憲法上，把牠規定爲國家的事業，并且遍全國而施設。美國在州法裏，對於補習教育，雖有義務的規定，而各地方團體所辦的補習教育，仍是義務制。法國最近關於補習教育，施了一回大改革，也正在向義務方面趨着。其餘各國，我沒有調查到。

補習教育的本旨，是對於業已就有職業者之教育；至關於就職的年齡，萬國勞動者決議過，無論在那一國，不到十四歲，是不許做勞動者的；因此，補習教育都是對於十四歲以上者施行的。

（七）　成人教育

歐美教育界有一個很新的趨勢，就是成人教育；這也是我們這一回考察所得的新智識。

成人教育，大體是對於十八歲以上之勞動者所施的教育，就中的大部分是勞動者。

這種教育的運動，在歐美還沒有長久的歷史——開始戰爭期間，因爲勞動者都被徵集的緣故，一時頓挫；戰後，又忽然起來。成人教育組織最完善的是英國，以十幾年前成立的「勞動者教育協會」爲中心，與各大學聯合辦理。牠的教育方法，有兩種：一種是規定三年的課程，使勞動者修習。一學級定額爲三十二名。這三年並不是在白天，也不是每天都有功課；一星期一回，只有兩個鐘點。第一小時，是講演；第二小時，是自由討論——最注重自由討論。學科及講師的選擇，恰似德國，完全是學生的自由。據前年調查，全國共有二百三十學級，人數約有六千。因爲有人嫌三年太長，所以另設一種一年的；教法大體與三年的一樣，學級和人數也差不許多。這制度以後必能漸漸的普及。

另外還有叫做「大學擴張運動」，是一種隨時隨地的講演，每次共講十來回。這種講演非常之多。又有通俗講演，在稍微大一點的都會裏，每天晚上，到處都有。

一般勞動者熱心求學。而且這種教育的特色是非職業的。學科由大學教授選的，所以程度很高。自從英國倡辦以後，歐洲諸國紛紛倣法；就連美國，在這一點上，也是取範英國的。

原來英國對於勞動問題，是最先注意的；對於勞動者知識訓練的覺悟，也比別國早。他們施行這種教育的目的，無非是想謀勞資雙方的妥協。但是又有一派勞動者組合，持着勞資雙方是決不會妥協的見解，特別創辦勞動大學，照他們的主義而施行教育。

美國在近四五年以來，差不多的都市裏都掛有勞動大學的招牌；這些學校，大概統由勞動組合維持。另外還有所謂夜間中學，大部分的生徒也是勞動者。夜間中學比普通中學鐘點少，可是年限較長，所以畢業後與普通中學一樣的有入大學的資格。

歐美勞動者對於教育的要求，並非爲增進勞動的能率，乃是要受人的教育；因此，無論那一國的勞動學校，都不帶職業的臭味。看他們所選的學科，雖然有勞動問題，有社會主義的歷史，有經濟學，可是一方面很注重文學。在文學裏面，還有特別選習沙士比亞或哥特的文學的。他們國中勞動者的程度竟達到這步田地，眞叫我們大喫一驚。

（八） 學級之縮小

最後還有一件事情，也可以說是一種趨勢，就是各學校學級都正在由大而小——減少每學級的定額。英國小學校，平均每級三十二人；前述克兹特斯政費節減案主張改成

每級五十人，就能節省多少萬的教育費；但是各地的教育會却想改成二十五人。如今只有勞動者的教育，每級是三十二人。講演式的教育，是極不徹底的法子，并且效率很小。學級人數減少之後，教員和學生可以互相討論，可以隨教員的能力增進教育的能率，這也是必要的手段。

此外還有種種的觀察，可是我所注意的，就是上述的事情。 (完)

一九二三，五，一一，西湖，孤山

英吉利的成人教育與 W. E. A. ……………………………… 任白濤

這篇是日本慶應大學教授小林澄兄的原著；是以英吉利之 W. E. A. (The Workers' Educational Association 勞動者教育協會)的活動爲基礎，而研討英吉利的成人教育問題的。在沒有一點成人教的我國，實大有介紹的價值。

* * * * *

從來的教育，都是「完了的教育」(Finishing education)；成人教育，可以說是「未完了的教育」(Non-Finishing education)。通例解釋教育，不外乎狹廣兩義：就狹義上說，青年受學校教育，肉體的、精神的達到一定的成熟期時，算是教育完了；就廣義上說，青年出於學校以外的社會，由某種教育機關至某時期，受了補習教育、社會教育，算是教育完了。但是所謂成人教育，乃是一切的人類在一生一世之間所應受的教育。牠的主旨不論年齡，也不論職業地位，有了閑空，必要用何等的形式繼續不斷地做修養的工夫。

成人教育不單只是職業的；像近代外國語，像自然文化諸科學，以及歷史、文學、音樂、美術等所有的學問，都要自由研究。換句話來說：成人教育的目的，不是僅僅使人們得着生計，是要養成一個完全的人。

成人教育的方針，除了養成一個公民的、社會的、國際的有益無害的人以外，并且不單注重現實，要常常追趕理想。

成人教育期望養成的人類，信賴眞理，無論對什麼問題，都不持謬誤的意見。譬如：對於勞動與資本的關係，科學與實業的關係等問題，叫他們能下公平無私的判斷；而且不叫他們成了一味地研究科學，像達爾文自傳那樣連詩和音樂都不懂之偏枯的人類。❶

❶(譯者註：參照本誌十四卷八號，常道直著，成人教育論頁10)

成人教育的機關，希望自發的到處設立。

像上邊所說的成人教育問題，被附議於英吉利的成人教育委員會，事在一九一七年七月，同那喧嚷一時的義務補習教育問題，都很惹世人的注目。委員會的內部，以牛津大學，柏利喔爾院長斯米斯爲頭一個，羅致好多重要人物，所以十分重視牠的議決案；首相喬治也很喜歡的採擇他們的主張。第一回的議決，是處理產業上、社會上的事情，第二回是軍隊與成人教育的關係，第三回是圖書館及博物院可利用之範圍及方法；最後所研究的，爲以下諸問題：(1) 成人教育運動的起原、發達及現狀；(2) 能夠辦理成人教育之私設機關、諸大學、地方自治團體、國家的作用，教員之供給，職業教育與文化教育的關係，又籌辦成人教育的財源等問題。最後之議決發表，是一九二一年十一月的事情。

照第二項的議決所指的成人教育機關的種類，非常的多；普通凡可以認爲社會教育機關的，都可以說是成人教育的機關；不過在成人教育委員會又重新討論一番就是了。要是追溯英國從前的成人教育，那也有很古的歷史。有人說英國成人教育肇始於十九世紀初葉；但是在一八五〇年以後，漸漸可觀，列記其主要的如次：——

(一)一八四二年，最初的民衆大學開設於血非爾德。

(二)一八五四年，倫敦勞動者大學由莫理斯、休茲們創辦。

(三)以施文化教育於勞動者的目的，蘭斯肯大學於一八九九年設立。

(四)一九一一年，蘭斯肯大學分裂，又出現一個敦倫中央勞動大學。

(五)傾向勞動者方面的託音比死後(一八八三年)，以紀念他的意思，設一個託音比館。

(六)一八九八年，在諾定昂開辦成人學校，其後各地陸續仿設，至一九一四年，有一萬八千之成人學校，內中且有收容五百名內外的學生的。如今都統一於國民成人學校同盟之下，與 W. E. A. 有密接的聯絡；而爲 W. E. A. 合併者也不少。

(七)消費組合的成人教育運動，與蘭斯肯大學及倫敦中央勞動者大學、W. E. A. 取聯絡態度；地方教育官廳也協助他們。

（八）職工組合參加這種運動也很熱心，也是與別的機關聯絡辦理；可是學級經營，總要期與他們的主義相符合，對於不歸他們管理的學級，表示不信任的態度；更不滿意於 W. E. A. 不注重職業教育的方針。而 W. E. A. 方面，不論在什麼地方，一定要叫教師學生間尊重思想言論的自由；但是最近的職工組合與 W. E. A. 也就漸漸地協力聯絡共圖成人教育內容方面之改進起來了。

（九）地方教育官廳對於成人教育，也並非毫無措施；像一九二〇年炭鑛罷工的時候，得諸大學的援助，曾對於鑛工試過成人教育。但是地方教育官廳僅僅適合於普通學校及補習學校、工藝學校的管理；對於成人教育，却不讓牠干涉才好，這是一般的見解。

（十）大戰中曾爲軍隊盛施成人教育，有多少熱心家出來倡辦；就中基督教青年會的活動最惹人目。從一九一八年之春至大戰終了，青年會爲此曾耗費一百四十萬元。

（十一）基督教青年會爲首一個，與其他的宗教團體，在平時爲成人教育顯出非常的努力，并且與所有的機關協力辦理。他們的方法，是多年經驗的結果，極其巧妙。

（十二）以上漏寫的成人教育機關，恐怕還多，像暑期學校、星期學校、巡迴學校，那都可以算在裏頭。又所謂「大學擴張運動」，是世間周知的成人教育運動。這在英吉利以一八六七年斯邱阿特教授從劍橋大學往地方去對勞動者爲連續的講演爲起頭；該大學自一八七三年乃正式辦理。一八七六年，倫敦大學，一八七七年，牛津大學做其成例；如今，諸大學都競以此爲年中行事之一了。

* * * * *

無論上邊所說的那種機關，對於成人教育的努力與成績，都比不上 W. E. A.。牠的宗旨是什麼？據牠創立後第五年——一九〇七年發表的文書，是：——

「先擴張大學的教授事業，然後：(A)由所有的勞動階級的後援，(B)使補習教育制度發達，以興起勞動者的高等教育。

但是據一九二一年的協會年報：——

「第一，喚起教育的興趣，使一般人理會牠的眞意味和目的，而照協會的理想，促英吉利教育制度的改革。第二，把非職業的目的的成人教育授與一般人。擔當這樣責任的協會，并且認定下列的三個主要的要求存在於男女勞動者之間，要圖他們

的滿足。——三個主要的要求，是：(A)要享受文學上、科學上、修養上的諸種便宜；(B)要能得着社會生活、公民生活之性質、問題之高等理解之諸種便宜；(C)關於現時各種團體的活動，他們要想有積極參與的準備。」

與本來的宗旨，似乎有些不同；可是在大體上並沒有變更。W. E. A. 爲達上述的目的起見，不僅歡迎個人的入會；并且求消費組合、職工組合的參加，糾合諸種的教育團體、慈善團體而形成大同團結，像黨派及宗派的差異，全不放到眼裏；單只這一個目的——使勞動者受成人教育。

各大學也與 W. E. A. 協力從事成人教育；其協力的方法，就是由「大學擴張運動」發示出來的「出張輔導學級」；大學教授及講師，往各地方去，把一時的講演改爲連續的講義，并且使聽講者作文、演習，這是「出張輔導學級」的主旨。關於成人教育之劍橋論集一書，是帕里氏監輯，在一九二〇年出版，其中有昆斯特布爾氏述「出張輔導學級」，把牠下了個定義，說：「那是在由某大學指派的某教師之指導之下，使男女勞動者於一定的期間裏，離開某種學科之實用的方面，而向學問的方面研究之學級；叫學生們都照規矩出席而作一定分量的論文。」

前記的成人教育委員會並議決與各大學及 W. E. A. 當常保持密接的聯絡；最近對於此點，牛津及劍橋關係的委員會又開會了。政府方面也深知這種事業之有意義、有價值，年年給與若干的補助金；於是這種事業簡直成爲國家的了。

W. E. A. 的機關月刊，名叫公道；主張：打破從來的階級的教育制度，叫生長無產階級的人們都能够受同樣的高等教育。

* * * * *

W. E. A. 的創立者是滿斯布利基氏；創立時，推特姆蒲爾氏做會長，他自己任幹事之職；到一九一五年，把幹事職務讓給瑪苦打休氏，去當世界成人教育協會會長。曾氏著勞動級階教育之大膽的試驗一書，爲一般人所愛讀。

十九世紀將終的時候，在英吉利各大學方面有力者之間，有一件可注目的事，那就是勞動者與大學應當協力的思想；滿斯布利基氏卽懷着這樣思想的一人。據氏之自述：他從小被養育於消費組合及職工組合空氣裏頭，一八九〇年頃，在某種的「大學擴張運

動」之下，受了教育；一八九七年，為某種機關所聘，為那機關的雇人們開夜學，教授歷史及經濟上協同的原理等；從一八九九年至一九〇三年之間，又在消費組合會議及牛津大學夏期大會講演，曾寄稿於大學擴張雜誌；不久消費組合與職工組合、大學擴張運動就決定主張聯盟，而在這個當兒，所謂 W. E. A. 遂呱呱墮地了。

W. E. A. 的成立，是一九〇三年的事情。先在牛津開創立會議；後與職工組合、消費組合及各大學所派的代表者組織有力的聯合委員會，着着計劃事業的進行；牠的第一步驟，是倡起補習教育完備運動，努力督促政府。一九一八年的新教育令，就可以說是由 W. E. A. 的主張而造成的輿論之賜物。

一九〇五年，於牛津大學的補習教育調查會議，集了一千多名的代議員；翌年，倫敦大學也開同樣的大會議，很惹世間的觀聽，得着各方面有力而且熱烈的聲援，公舉曼徹斯坦大學校長特姆布爾博士為會議總裁（一九二〇年改選）。這樣盛大的補習教育調查會議，到一九〇六年，遂在兩個地方試驗「出張補導學級」，這是牛津大學擴張事務所所斡旋的。翌年，在牛津大學又開勞動者與教育者的大會議，雙方為不客氣的商量之結果遂組織一議振興勞動者高等教育之方策之聯合委員會，以牛津大學副總長指派的七名與 W. E. A. 指派的七名為委員。這委員會所議決的：(A) 由大學出張教授的事情．(B) 選拔勞動階級的學生，叫他們入牛津大學的事情；(C) 教師的地位與報酬的事情．(D) 管理勞動者教育之官府的事情；(E) 蘭斯肯大學的事情；(F)「出張補導學級」的變遷與試驗的事情；(G) 處理特殊諮詢機關的事情。這些議決，雖不是都能夠實行；但「出張補導學級」的增設，有這個機會，就陸續着手。一九〇八年，牛津大學增設六處的「出張補導學級」，同年及次年，劍橋、倫敦、曼徹斯坦也「組織籌辦出張補導學級」的委員會．其後，別的大學都一致的仿效起來了。

W. E. A. 的支部及學級的增設，看下表，我們真不能不驚歎牠的發達：——

在不列顛及附近諸島之 W. E. A. 的統計

年	支　部	團　體　數	個　人　數
1904		12	135
1905	8	100	1000
1906	13	283	2612
1907	47	622	4343
1908	50	925	5257
1909	54	1124	5484
1910	71	1398	5801
1911	86	1541	5345
1912	110	1879	7011
1913	158	2164	8723
1914	179	2555	11430
1915	173	2409	11083
1916	170	2150	10667
1917	191	2336	10750
1918	209	2709	14697
1919	219	2526	17136
1920	277	2760	20703
1921	317	2896	23880

在一九一五年及一九一九年之團體數分類

年	職工組合及支部	消費組合	大學數	成人學校及學級	地方教育官廳	勞動者俱樂部	其他
1915	953	388	15	341	16	175	66
1919	1075	384	8	199	35	100	677

在英吉利本土及威爾斯的「出張輔導學級」統計

年	學級(三個年)數	學　生　數
1908—09	8	237
1909—10	39	1117
1910—11	72	1829
1111—12	102	2485
1912—13	117	3176
1913—14	145	3234
1914—15	152	3110
1915—16	121	2414
1916—17	199	1996
1917—18	121	2860
1918—19	152	3799
1919—20	229	5320
1920—21	293	6820

又一年修了的「出張輔導學級」，在一九一八至一九年間，共有百四十五學級，二千一百七十名學生；一八一九至二〇年間，學級數增到三百二十八；學生共計七千一百十八名；一九二〇至二一年間，達到四百六十三學級、一萬二千四百七十四名學生的盛況。

在一九一五年以前，總是每年開一回大會，把會員全部(職員及學生)出席協議的事情移歸中央實行委員會去實行；後來會員增加，事務繁雜，到如今乃由各地方選出代表者組織中央會議，專司籌劃事務的進行；而每年一回的大會，只成了會集的形式。一部分人對於這樣辦法，雖有不平之聲，但也是不得已的事情。所謂各地方本部，處處配置，其下更設支部；本部的常務幹事，時時與地方的大學聯絡，支部的幹事，也要費相當的心

力。

「出張輔導學級」的施設,的確成了 W. E. A. 的主要事業;此外更辦些講演會、研究會、巡迴學校、暑期學校。

全英吉利的「出張輔導學級」,可以說毅是 W. E. A. 得着大學的援助而辦理的;爲大學方面的聯合委員會所單獨經營的,其數甚少。W. E. A. 的「出張輔導學級」,大概都是三年修了的;內中也有一年的。又前述的勞動大學,除了在學校設一年修了的學級外,更本着 W. E. A. 的趣旨,處處設立一年程度的學級。這與 W. E. A. 毫無關係是最近發生的事情。

從實際上說: W. E. A. 的教育方針,乃在養成一種學者,不是單只使人們得着生活之糧。換句話講:以「自由」教育、文化教育爲主眼之成人教育,這是 W. E. A. 所屬目的。不過從學生方面看起來,都是想先學習與自己生活問題相關切的學問,所以「出張輔導學級」的科目,要選擇經濟及社會諸門。大概:第一年教經濟史;第二年教經濟學;第三年研究近世社會經濟問題。但是從這樣的學習,更進而爲文學、歷史、哲學方面的研究,這是 W. E. A. 內識者對於學生的熱望。

W. E. A. 的「出張輔導學級」的科目,是怎樣複雜的、高尚的,現在舉一九一九至二〇間的科目表如次:——

三年修了的「出張輔導學級」學科目

學科名	學級數
經濟學及產業史	97
社會學、心理學、哲學等	46
文學	44
歷史	25
地方政治、憲政問題等	5
音樂	5
生物學	5
希臘史及希臘文學	2

一年修了的出張補導學級學科目

學科名	學級數
經濟學及產業史	137
文學	74
政治科學、心理學、哲學	58
一般史	9
音樂	14
法文	8
自然科學	7
雜	21

照以前所說,「出張輔導學級」的性質,很可以明白了;現在爲更加明白起見,不嫌多少重複,再把諾定昂大學聯合委員會發表的一九二〇至二一年的冬期學級規則意譯如次:——

「出張輔導學級」的宗旨,不是給與學位,作職業的準備;要養成從知識與自己表現力生出來的知識力;因爲養成這樣的知識力,所以要做大學程度的事情。一學級收容的學生數,在三十二名以下二十四名以上;如遇不得已時,十八名也可組織。從當年九月到翌年三月,共講二十四回。每回二小時:第一時聽講義;第二時爲質問與自由討論。另外更作論文;論文經嚴密審核之後,歸還本人。像這樣連續辦三年。初入學時,提出願書;照這願書而由中央委員會給補助金。學生們因害病及事務而缺課,這不待言是不得已的事情;但於大體是自治的而學級成績之佳與不佳,應看做各自的責任。尤其是第二時間的質問與自由討論,更要十分活用;學生的實際經驗,當常得着有益的暗示,同時教師們也要誠實地與學生互相研究,乃是極必要的事情。小學校卒業後就了的學生最多,所以驟然去作論文,覺得有多少苦痛;可是久而久之,也就好了。有相當的理由,論文提出時期也不妨少緩;長篇論文,也可以作一論文以上計算。學費一冬不過四先令;主要的學用品,乃是書物,這可以向大學的學級部圖書館或別處隨便借看。學級是男女共學;但也可以各別組織。

這是諾定昂大學附屬的學級部規則概要；各地方的 W. E. A. 支部，也是如此辦法；大概：遇着學生多了學級不敷的時候，把學生的願書及學費收來，寄交中央委員會；委員會對之派適當的講師，並給與補助金；至關於研究學科的種類與時日，這必定豫先與中央委員會商妥，自不消說。

*　　*　　*　　*　　*

「出張輔導學級」所需的經費，都由中央委員會的支辦，類別如次：——

(1)學費；(2)教育部補助金；(3)地方教育官廳補助金；(4)時常由消費組合的教育委員會送補助金。

通常以(1)充純粹的地方經費；(2)(3)都經中央委員會之手；便宜上有時也以(4)作(3)的代用。又講堂、電燈等，由地方教育官廳免費供給。

一年修了學級的經費支辦，與前者無大差異，所不同的，教育部的補助金少。就是：對於前者，每年給上課二十小時之每名學生四十五鎊的補助金；而對於一年修了學級的同樣學生，每名僅給與五先令乃至十先令。缺課十四小時的學生，全失了受補助金的資格。畢竟補助金的數不過如此，所以中央委員會負擔關於學級教師的經費；另外的經費，由地方委員會自籌。

*　　*　　*　　*　　*

地方委員會與中央委員會商酌規定學科、教師、方法等事。至於講授學科，隨學生自由選擇。教師以非常的熱心教授；學生也是以非常的熱心受教。級內的空氣，是平民的；而且是學者的。那平民的空氣，在自由討論的時間，尤其顯著；滿斯布利基氏在他著的書中引「教師一人，討論幾千」的波斯俗語以形容牠。利用巧妙的自由討論，增進教育的效能，這是全靠着教師的手腕；只是教師常常遇着兩個危險：一個是關於無用的問題，耗費時間；一個是教師與優等生或優等生與優等生之間，會話過長。要能夠避免以上的兩個危險，那學級內的活氣，是不會有窮盡的。又做教師的，如果沒有豐富的學識，也就難以應答學生的種種專門的質問，比較單獨的講演者更要用一番的修養的工夫。——勞動大學一派的人，嘲笑 W. E. A. 對於學生的自由討論是書生的；但就公平無私的態度、爲不客氣的批判討究之精神上說，也決不能成非難、嘲笑的對象，却是可做模範的事實。

*　*　*　*　*

因爲有這樣熱心的活動，所以 W. E. A. 的教育的效果，很是顯著。在上述諾定昂大學規則裏，固已明說是要做「大學程度的事務」；而教育部之補助「出張輔導學級」的條例中，也有「在一種學科教授的範圍內，至低以大學卒業程度爲標準」的文句。又據上年教育部督學官發表的視察報告說：「出張輔導學級」一年修了的學生的程度，還有在大學三年卒業程度以上的。

*　*　*　*　*

關於「出張輔導學級」的年限問題：當初在一九〇七年，牛津大學委員會議定的是兩年；而教育部却獎勵三年。因此，短期學級遂不發達；可是近來短期學級，尤其是一年修了學級的必要，已爲一般所公認了。W. E. A. 本來希望教育部對於一年修了學級多給補助金；而成人教育委員會也曾爲同樣的議決，以促政府當局的覺悟。雖然財政困難，但到處看見短期學校的加增，這可以見短期學級是極需要的了。

但是從成人教育的本旨上看起來，並不是說一年之後，就可以不要修養；一年修了，再研究多少年，這是最希望的；不過爲完結修養之一段落起見，設立短期學級就是了。在三個年修了學級的學生中，還有連續研究關聯學科十二年的，但這只可作個例外。因此，在今後仍然希望着一年修了的學生務必延長到三年，或是設定一個特別的時期，使學生們去自由研究。眼下最感不便的，就是缺乏適當的教科書；這早晚必能補給了。參考書却非常豐富，都是由各大學圖書館及倫敦中央圖書館等成箱子送的；而在最近之將來，各學級還要自設圖書館。

*　*　*　*　*

「出張輔導學級」的教師，可以分爲三種；以一九一八至一九年之例看起來，大學專屬的教授、講師占百分之三十二；學級專屬的教師占百分之二十八；臨時聘請的教師占百分之四十；自然，這種比較是年年不會同的。至於薪水，由各各各學級規定，是爲原則。

*　*　*　*　*

我們再看看「出張輔導學級」學生的年齡、職業及社會的活動：年輕的學生，偶然也遇着；大部分都是三十歲至六十歲的人。可見「自由」研究是中年以後的成人所最好的。

男女大概各半，他們的職業，於一九一二——一四年如次：——

熟練勞動者、不熟練勞動者	1870
教員	308
書記員、通信事務員	623
雜	234
合計	3035

像書記員一類的勞動者，很覺得自己有受「自由」教育的必要。做過教員的學生，對於學級的事務，自然會好好地運用。又在四個模範學級裏頭，還發見如下之社會的勞動者：——

職工組合職員	16
職工會議所職員	5
政治結社職員	7
消費組合管理者	6
友愛會職員	6
成人學校及暑期學校之教師、職員	20
牧師	3
關於教育事業之特志家	15

W. E. A. 的教育成效最顯著的，就是設於鄉村的「出張補導學級」；籠統說起來：在都會的勞動階級的人，已有了種種的修養機關、娛樂機關，沒有 W. E. A. 存在的必要；而鄉村的農民，對於 W. E. A. 的確受很大的恩惠。又照成人教育委員會的議決，今後更要積極的籌辦鄉村的成人教育呢。

* * * * *

總起來說：不論是 W. E. A. 方面的事，或純粹大學方面的事，英吉利成人教育仍然在極幼稚時代，不能說已經有了甚麼大效果；可是看看像上頭說的那樣努力運動，成人教育的前途，要漸漸發展，這是可以斷言的。

一九二三，四，一八，於西湖，孤山，

歐美勞動教育的近況 …………………………………… 楊賢江

最近在歐美漸次盛行的勞動教育運動，乃是把高等普通教育普及到勞動階級的運動。爲達這個目的起見，不能不把大學的知識通俗化了以傳於勞動者。英國從十九世紀中期起已有人民大學或勞動大學。以後劍橋和牛津兩大學，對於大學推廣運動，有很大的貢獻。德國從前有庶民高等學校，丹麥從前有人民中學；但大戰以後，勞動級階的勢力加强，求學的熱度加高，於是所謂勞動大學運動也就勃興起來了。

(一) 勞動者與大學的接近

自俄羅斯革命及德意志革命以後，歐洲大陸的勞動者在政治上、社會上地位的增高，固爲世界所共知；同時勞動者在精神上解放的活動，也爲不可掩飾的事實。如多數的手工勞動者，利用大學做他們的研究所，因以促進勞動階級與大學的關係，實爲比任何事情更可注意的現象。近來中歐各大學有多數的勞動者入學，這是向例所無的。因爲從前入學於這種大學的學生，以上流及中流階級的青年爲限，大學畢業的資格是可作爲職業地位或政治經歷的階梯，有着極重大的意義的。然近來多數勞動者入學的結果，已造成了一種嶄新的大學學風，把向來偸懶的學生生活絕跡了。

(二) 泊拉格市的學生勞工

歐洲的新興國捷克斯拉夫往年有學生宿舍不敷的問題發生；學生們就發起宿舍的建設，在首都泊拉格的新聞紙上發表他們的意見。當時泊拉格市中沒有宿舍的學生達一千人。從宿舍建築案發表以後，就有建築家願爲設計，泊拉格市供給基地，多數工人擔任工作。建築開始的時候，卽有五百以上的學生加入勞役。工竣以後，可以收容七百學生，凡在一定時期內服役的學生得以入居。泊拉格市每年冬季總有二萬五千以上的學生來住。因此世界基督教學生同盟爲圖學生的便利計，更有多建宿舍的計劃，而服役於建築工程的學生也當益多。這樣以學生自己的勞力建築學生的宿舍，有熱誠求學的意氣，若不是新興國，怕是不會有的。

(三) 德意志的學生勞工

新德意志共和國近來盛行一種學生的勞動。在德國八十二個綜合大學及單科大學

裏邊，都有學生組合。這種學生組合計畫新共和國內大學生活的改革，以成就急進的大學革新。如規定身體檢查及體育爲大學畢業資格的條件，就可視爲德國大學改革的一例。

這種學生組合主要目的的一種，是在學生的自助。但因爲德國學生須以作工自給，故學生組合與勞動組合之間不免發生衝突。在最近勞動代表者年會裏，學生代表曾被邀與會，商議某種的協定。所謂學生勞動組合，就是以供給書籍、衣服及食物於學生爲目的所組織的一個團體，用組合組織來經營的。

近來歐洲大陸最風靡一時的大學學生運動，實以謀學問與勞動兩者的結合爲主旨。學生尊重勞動的結果，自然要以自給爲當然之事，而以勞力得金錢以研究學問的風氣也就因此興盛了。

(四) 勞動者教育運動

一方面大學生尊重勞動，他方面勞動者也接近學問：這是種值得注意的現象，而後者的意義更比前者爲重大。在英國及歐美諸國，現在已把「勞動者教育」一語成爲日常用語；而「勞動者教育運動」這個事實，也且成爲世界的了。

英國的「勞動者教育協會」是由牛津大學畢業生而且多年從事於消費組合運動宣傳的阿巴德馬斯勃利其所經營的。該會已於一九〇三年八月二十五日在牛津大學的練習學校得諸大家及多數勞動團體代表的公認。此後十九年間，該會對於英國勞動者大學的貢獻也很大。在一九一九年，更由該會發起組織一個世界成人教育協會，謀世界各國成人教育運動的聯絡，以便促進這種運動的發展。這協會因馬斯勃利其的盡力，已得世界各地成人教育團體的贊成。本年或將在日內瓦舉行第一次的集會。在英國從事於這種運動的政治家及學者還有許多。

英國勞動者教育協會辦有繼續二年或三四年的大學程度的 Tutorial Class、講習一年的 One year Class 以及講演會、暑期學校等，以實施勞動者的教育。出席於這種學級的學生，都由各地方的勞動組合選派。各級人數現不甚多，而學科的程度則頗高。各學科開始的一時間，由講師教授；另一時間則專事質疑及討論。

挪威、瑞典、丹麥、德意志、意大利及其他歐洲各國，近來也都有同樣的勞動教育運

動。在德國由社會民主黨及勞動組合聯合設立的學校裏，某一學期入學學生數曾有過六萬人之多。

（五）人民大學的增加

近來歐洲各地有新設人民大學的。某都市裏曾有五千以上的勞動者爲人民大學的學生。新設的人民大學大概修學兩年，每年約有六個月。這一點是倣照丹麥的成例。丹麥從七十年來，在每年農閑期內，收容農業青年於寄宿學校，施以高等普通教育。而近來新設的人民大學多由市當局、各政黨、各大學、各工業專門學校及各勞動組合代表者所合組的委員會來管理。

最近丹麥的海爾與格地方曾有人民大學運動國際化的企圖。這個國際人民大學最初的學生團體是由代表八個國籍的二十三名學生所組成的。新學校開始的時候，以從來敎基督敎倫理學的丹麥人民中學的傳統爲背景，所有學生都須在農場工作，一面讀書，一面還要從事手工業。語學功課，有英語、丹麥語、德語、法語及世界語。

（六）美國的勞動教育運動

美國當初的時候，並無由公費支持、由公家管理的免學費的學校。距今百年以前，貧民子弟受教育的機會也是沒有。只有在本雪佛尼亞的工業都市，有幾所私立的貧民學校；但大多數人民的子弟是和教育絕緣的。一八三〇年，費城機械學會的報告中曾記着下面幾句話：「不廣布眞的知識，將不能習眞的自由。故設貧民學校，施簡易教育，以便普及於多數的少年，不復限於少數人，實爲涵養多數人民的德性，造成合理的自治的性格的捷徑。」到了十九世紀的二三十年代，就盛行着普及初等教育於一般國民的運動。這種運動的勃興，與其說是由於荷來斯曼或威廉依卻尼格等偉人的指導，無寧說是由於當時東的部諸州勞動階級的熱望爲適當。而在百年後的今日，即二十世紀的二三十年代，美國勞動階級更要求公衆教育的改革，起一種普及高等普通教育的運動。美國全國少年三分之二的人數是沒有受過中等以上的教育而即謀生的。大多數的少年在十四歲的時候，精神的教化和社會的訓練都尙未成熟的時候便離去學校了。

數年前工具使用工人發起一種全國的勞動教育運動。組合的幹部爲謀勞動階級的向上，自發的開始了這種運動。以後各地的勞動者就有種種教育運動發生。現在在波士

醴、紐約、華盛頓、聖巴爾、沙市及碧珠堡等都市有十所勞動大學。這種學校得附近普通大學的援助，設施勞動指導者所必要的學科，即由富於同情的大學教授擔任經濟、財政、行政、史學、英語、工業技術、勞動問題、衞生、音樂及理化學初步；而由勞動組合及學生勞動者規定學科課程。

此外在許多都市裏又開辦與勞動者直接關係的講演會，同時討論問題。一九二一年，在勃里馬爾地方集合由全國選派來的婦女勞動者百人開第一次夏季講習會，會期兩個月，成績良好。去年夏，復在該地舉行第二次講習會。從這可見美國勞動教育近況的一斑了。

（譯自第三十三卷第十三號及第三十四卷第一號小學校）

歐美教育雜訊

英國

△倫敦大學教授之行蹤　久任倫敦大學教育學教授之 John Adams 博士，今年春季在加里福里尼大學南部分校講演，夏季則將在卜技利加里福尼大學講演。聞 Adams 教授在美演講完畢後尙需赴澳大利亞、紐西蘭及南非各處講演云。

△敦倫大學學生統計　據其最近公布之年報所載，1921 –22年之間，注册生共2,960人。其中2,313爲習日課者，461爲習夜課者，另有186爲假期科者。公共講演到會者有6,000人以上，總數共計近13,500人。共支出經費，全部共支162,494鎊。收入之學費爲65,602鎊，其餘皆來自各種收入與捐贈。

△中等學校教師討論「道爾頓制」　中等學校教師訂四月二十四日至二十七日在 Gispsy Hill 師範大學開會。預定首由 T. P. Nunn 教授演講「道爾頓制之心理學」。其餘之講演爲「校長眼光日之道爾頓制」、「法語之在道爾頓制中」、「歷史之在道爾頓制中」、「理科之在道爾頓制中」。此外倘擬用多數時間討論困難及各人之經驗。凡教師及其他願與會者，可向道爾頓協會祕書處報名，共收費二鎊二先令。

△鄉村教師之暑期科　教育部今夏擬爲鄉村教師舉辦以下各短期科：——英語、地理、歷史、在牛津，日期七月七日到二十一日；農村科學，在劍橋，日期七月十四日至二十

八日。英格蘭各地教育當局已因教育部之通知，提出與會之人；凡非由各地教育當局所指派者，不得聽講。

俄國

△蘇維特大學校　俄國 Tiflis 地方近成立一大學，來學者有土耳其、波斯、Khiva、Bokhara、阿富汗斯坦、印度及其他東方各國學生。此中，回教徒學生來學者已有百人左右，其中以來自波斯與土耳其者爲多。

△西比利亞之教育狀況　據最近西比利亞經濟察考團之報告，在托木斯克(Tomsk)與伊爾庫次克(Irkutsk)之各大學校及中學校皆陷入瓦解地位，欠缺經費。初等教育之地位尤壞。勞農官員承認西比利亞之初等學校已關閉者佔百分之八十。

意國

意大利羅馬美國學會之獎學　羅馬美國學會(American academy at Rome)近設建築、繪畫、彫像、風景建築、樂曲及古文學各科之獎學全額。每種美術科學額每人年得膏火金 $1,000，三年爲期，凡屬美國公民而未婚之男子皆可參與此種競爭。在古文科中，其一爲每年一千元，二年爲期；其一亦千元，但以一年爲期；凡未婚男女的公民均可參與此項競爭。音樂獎學額另有每年千元以下之津貼作旅行之用。欲得繪畫與雕刻之獎學額者，須呈出其作品。

△萬國聯盟會在意開辦暑期學校　萬國聯盟會(League of nations)將在意大利 Bolozna 城舉辦暑期學校，講題爲聯盟會、Bolozna 之歷史的與藝術的方面，由 Miss M. Currey 及意大利大學教員會担任云。

波蘭

△波蘭之工人大學校　今年正月二十一日，有若干著名科學家、文學家、大學代表、社會的、職業與政治的會社及數名社會黨之代表，集會於華燒(Warsow)，討論工人大學之草案。按照所通過之草案，工人大學之目的爲:——

(1)組織各種技術與科學之有系統的講演；

(2)組織普通的與職業的教導之學科；

(3)組織讀書室、圖書館、博物院、試驗室、陳列所、科學會，以及旅行、遊藝俱樂部、

演劇、音樂會等。

(4)發佈並出售通俗文學的與科學的著作，及學生用的課本等。

(5)購置地點，供演戲、電影、俱樂部、公寓等等之用，並維持此等機關。

(6)扶助兒童幸福組合，並組織一切個人或組合之從事於與之同樣的活動者。

△該大學之總部　將設在華燒，但其活動當包舉全國在內。管理者由十五員組織之管理董事部主持之。管理部當立刻為一切布置，俾此新機關能在最近的將來卽可以開始工作。

比國

△不魯塞爾市民之大遊行　一個十萬人以上的——包括軍樂隊——大遊行，最近舉行於不魯塞爾城，反對變轉 Ghent 成為專用「弗來明語」(Flemish language) 之大學，可稱作偉大民族的示威運動之中心。議會近以五票之多數通過廢除該大學中之法語，此示威運動包括對國王與國務大臣之陳情，其組織之目的乃為對上院表明人民欲大學中兼用法語與「弗來明語」。

△勞工教育之近狀　第一次國際勞工教育會議係於一九二二年八月在不魯塞爾舉行，該會通過一決議，贊助設立一勞工教育中央機關，其職務為關於教育之消息與著作之交換與組織之任，收集統計與組織國際會議。比利時勞動教育總部當被委託與萬國工團聯合會 (International Fedeiation of Trade unions) 接洽，以討論設立此種機關之事。在萬國工團聯合會中之祕書處 (Secretariat) 有一部已設立專司勞工教育之事，現在 J. W. Brown 君管理之下。

德國

△X光線發明者之逝世　教育評論報告：「千萬得益於X光線之使用者，對於X光線發明家大學教授 William Conrad Roentzen 之以貧困死於 Munich，當表示惋惜。Roentzen 教授素來相信，以彼之發明為專利品，為反對職業的道德；當其身故時，方託身於一友人家中，而以每年美金五十元之年金維持其生活。」

△愛伊司坦教授之言　聞愛伊司坦民黨宣言舉世現存人中，能了解相討論者僅有十二人。近有人思藉影片之力以通俗方法解釋之，但一般新聞評論(美國的)尙懷疑其功

效云。

△德國學生之作工問題　據某報之調查，德國學生一萬二千人中有八千人須以補助的工作謀自己之生活費。其中有三千人每日工作八小時，只能以餘時讀書。據對於學生生活負責之當局言，其理想的救濟辦法、是使學生在謀生活時彙可以繼續其學問，同時使彼能以所獲得之理論的知識應用於實際工作。

△來比錫學生之情形　例如在來比錫，有若干醫科學生及理科學生近合商於大學教授組織供給科學儀器之工廠。開辦資本爲 300,000馬克。在九個月之間，此協會竟獲利6,000,000馬克之多。每星期付出二十或三十名學生之工銀爲500,000馬克。學生爲各校製備實驗所用之材料，並爲外國學生購辦書籍之類。組織此工作之學生成爲一種自治體，有時並能供給患病之學生云。

△該大學供給必需的場所。財政之經理，由一大銀行中之經理人擔承；其他一切執行的工作，均在學生掌握中。其中所有惟一的區別，只有預備工人和正式工人之分。工作之給資，不按時給值，而依據於平常工銀等級表之一種特別制度。

美國

△紐約大學之獎勵歐洲遊歷　紐約大學近訂一辦法，凡參加歐洲遊歷者，可以得學位所必需之正式的分數(Regular credits)。其所規定之課目有三：「人文地理」，紐約大學地質學教授 E. Woodman 主持之；「英文文學之歐洲的背景」，H. Hoffman，紐約大學英文講師主之；「現代歐洲問題」，經濟學講師 C. A Gulick 主之。旅行團將於六月三十日自紐約航行，先由巴黎抵羅馬，回時經來因河，遊歷英格蘭與蘇格蘭，並預計八月十八日起程返美云。

△哥倫比亞大學師範院募款勝利　師範院已募得美金 $2,000,000。對於此數之主要捐資者，爲師範院董師部，共捐 $1,512,65；E. S. Hardness 氏 $100,000，G. F. Baker 氏 $100,000；J D. Rockefeller 氏 $171,697；其餘學生、贊助人、教授部與同學會共集 $90,686,92。

△哥倫比亞大學師範院募得款項支配法　普通教育部(General Education Board)所贈予之款，將供基金之用；該校自集之款，則將用作建築新圖書館之用。此計劃之開始

已近一年，大約下學年之始即可完成。

△空前之浮遊學校 康多爾浮遊學校(或稱水上學校，Candler Floating School)，一新穎的教育制度，決於一九二三年九月十五日以洛根號(S. S. Logan)載四百名代表的美國男孩及青年，由巴的太(Baltimors)起程，作九個月之長途世界遊歷。其教授部係由各主要大學多人集合而成；該船附帶有一切安全、舒適與效率之設備；有無限的經濟的扶持；教師與學生方面均具有極忠實的熱誠：凡此皆足以預料此新事業之必成功。該校將遊歷世界各大海港，在大城市將作較長期之停留，對於所參觀之國家，隨時當有特別的講演。現時請求注藉者，全國紛起；且古巴、加拿大與英格蘭人亦有要求加入者。

△支加哥職業監理會之扶持教育 支加哥職業監理會(Vocational Supervision League of Chicago)近決定以每月美金$1900之數，幫助十四歲至十六歲兒童，俾能繼續在校。各種婦女俱樂部羣起供給此款，以作獎學經費，以免兒童中途輟學從事養家，或身體健康不足之兒童。有時此種兒童之所需者，僅少數車資或少許衣裝、食料費即足以使其繼續在校。但亦有少數每月需美金十五元者。

△女子在工程界之勝利 苛洛銳多大學，工程院學長宜萬士(H. S Evans)宣稱在本國內女子工程師於幾種最大的工程計案上，已大有成就。彼又說明於土木、化學、電氣、地質、造船、建築、機械及其他各部工程師之訓練，皆爲女子開廣宏之門。現時有三百女子從事於實際的工程計案。在工程理論與實驗上各方之訓練及其應用，女子已自證明其決不下於男子云。

△全國教育聯合會與世界教育會議 美國全國教育聯合會，由其外國關係委員會會長 Angustus O. Thomas 通告，今年舉行於舊金山阿克蘭(Oakland)，會期爲六月二十八日至七月六日；該會期內並有世界教育會議連帶舉行。於是世界各國之教育組織與機關皆被請選派代表，參加大會。該會並希望太平洋岸各國當選派其教育思想及實行界之領袖前來與會。

△女教育家五次被選督學職 苛羅銳多省本屆又選舉布那德發夫人(Mrs Mary C. C. Brodford)爲公共教育督察長，此爲夫人任此職之第五次。據云在該省中，無論男女，繼續任同一職務有四次之久者，惟有彼一人云。布那德發夫人曾任全省婦女俱樂部

聯會會長及全國教育聯合會會長。

△瓦沙大學校長遊歐後之談話　瓦沙(Vassar)大學校長 H. N. MacCracken 博士遊歷歐北與中部,共七閱月,歷經十五國,到處講演並商訂與歐洲各國學校交換學友制與獎學金額之事。彼謂在歐洲有偉大的教育復活,其大學皆甚欲詳知美國之教育制度。教育的機關多甚擁擠,新學校有在建築中者。

△教育社會學家之會議　應 Snedden 教授之請, Smith Clow、Finney、Peters 等約三十人,均有興趣於教育社會學者,於本年二月二十七日,集會於克利夫蘭城,並組織成立一全國教育社會學研究會(National Society for the Study of Educational Soaology.)。會中, W. R. Smith,干薩斯大學教授被選為會長; C. C. Peters, 阿海阿韋斯林大學教授,被舉為書記兼會計。

△依夫勒城學校儲金之成績　麻省依夫勒城 (Everett) 兒童2,792人共儲金 $12、029·53於學校儲蓄銀行,其期間為一九二二年三月十五日至同年十月三十一日之間。

△國際教育學會之計劃　國際教育學會(The Institute of International Education) 今年夏季將作歐洲大旅行計劃,此計劃為進步其工程之一事。美術學生之行程規定,為使彼等可以察出藝術發達之歷史的次第。行程如下: 羅馬,基督教的藝術之古典的背景 Perugia 與 Assisi, 表白文藝復興之影響;佛羅林斯與威里斯,表著文藝復興之極峯;米蘭,南北理想之調和;巴黎與萬歲里斯;布魯塞爾、Antwerp、Bruges、及 Ghent; 亞姆斯當、Harrlem 與海牙;英格蘭。

——T. C.——

山東省立各校概況調查表

學校名稱	校長	教職員數	學生數	畢業人數	經費總數	分科狀況	教育注重之點
第一師範附屬小學校第一部	王世棟	教員19職員4	422	194	6200	本校教學科目修身二節文學二節美術三節地理三節社會三節自然四節工藝六節園藝四節體操六節衛生一節國語八節數學五節每週各科合計共五十節每節約為二十分共一千二百一十五分早操課外活動不計	1注重本能教育 以兒童作中心按長進之順序逐漸發展其本能 2注重平民教育:學科與生活合一使學校社會日益接近
第一師範附屬小學第二部	王磊濮	教員6職員1	125	28	2900		本校僻處北園學生家庭非業農圃即業工商無不以謀生為急務本校因一般人之趨勢皆本實科主義施行相當教育以養成生活上之能力
第二師範附屬小學校	范炳辰	教員14職員1	280	232	3900	國民科與高等科	注重勤樸勇毅以期養成公民資格
第三師範附屬小學校	劉士俊	教員10職員2	277	98	3900	高等科均習商業未分科	養成學生自謀生活之能力為目的注重職業教育
第四師範附屬小學校	劉尚敬	教員8職員1	255	186	3900	高等科國民科	訓練方面一注重活動主義利用兒童之活動力養其自治習慣一注重勞働主義利用兒童之試驗心發展其創造能力教授方面對於形式的注重啓發式及輔導式且漸謀直觀教授對於精神的注重發展兒童個性及羣性啓發其進取奮鬥的思想一養成其博愛犧牲的精神至現代趨勢亦使其明白了解輸入其改造生活的觀念
女子師範附屬小學校	謝謝曉	教員2職員11	52	168	47914.96	編輯遵部章尚未分科	品性陶冶日用生活之技能身體之鍛鍊
女子師範附屬小學校附設蒙養園	謝鴻曉	保姆2	42	18	504	遵部章未分科	注重兒童身心之發育施以適當之陶冶
第四中學附設高小國民學校	鄭玉田	教員15	234	190	2210		教學方面注重個性國語科現在實行學科制其他各科亦兼採用設計方法訓練注重自治關乎學生方面之應興應革諸事宜由學生自己解決或處理者佔百分之七十以上
第六中學附設高等小學校	叢漣珠	教職員5	141	74	1738	按高等小學科程辦理	注重學生自動

雞眼之消除法

加斯血藥水獨一無二

加斯血藥水為驅除雞眼之第一聖藥其主治雞眼之妙非與平常藥品可比羅蔔氏研究有素不惜工本泡製此藥水消售天下取價極微其試用之法且最為單簡但取藥水一罇置二三滴於患處如此者三四次每日一次三四日內雞眼自然彫落而足舒暢行止自由可以日走千里矣與世之用利針持剪刀以治雞眼者比較其巧拙可以不言而喻求治者請認羅蔔氏招牌無悞



加斯血藥水監製者

美國紐約羅蔔氏公司

定價每瓶大洋七角內地函購不加郵費如本地藥

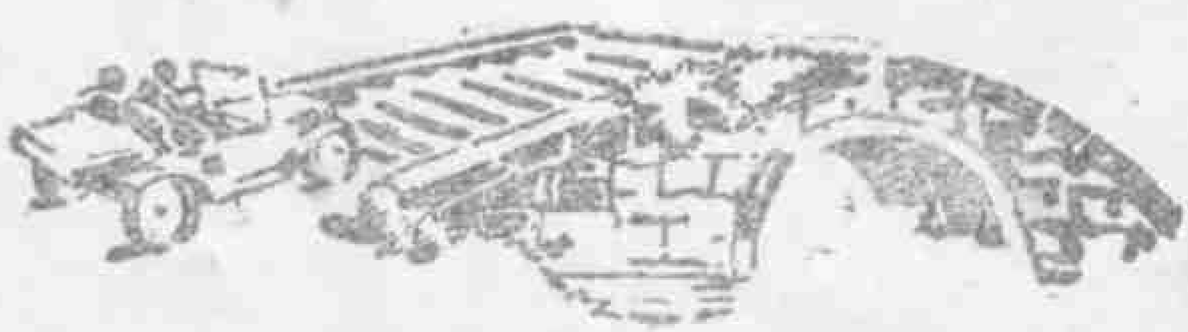
[illegible]欲購買請將該藥房店名地址函示本行[illegible]

[illegible]

REGISTERED TRADE MARK

舊式的橋

怎麼可行汽車呢？



舊式的橋不能行汽車，
　舊人材怎能辦理新商業呢？
但要成新的人材，
　決少不了新的智識

閣下要成商業的新人材麼？

請即日向

上海商務印書館函授學社商業科

索取簡章

（特　點）

(1)課程是大學的程度，但講義是用極淺顯的英文編輯，且附漢文註解.

(2)教員和講義的編輯人都是留學回國德學界的專家.

(3)講義材料均合本國情形，有實用的價值.

(4)學費低廉，並可分期繳付.

天(638)

教育評壇

8

現在的中國亟需「書生式」的教育家　(導之)

現在讓我把這個意見分作三段來說:—

一、什麽是書生式的教育家?

二、爲什麽需要書生式的教育家?

三、現在的中國爲什麽有這種需要?

首先,我要解釋書生的含義。要明白什麽是書生式的教育家,最好先說一說什麽是「非書生式的教育家」。非書生式的教育家可以依照他的價值按次來說明。一種是「騙子式的教育家」。這種人實在不是教育家,不過因爲他們戴着教育家的面具,以行其詐欺;在他的欺誑計畫未被發見以前,也不失爲一種教育家。他們的目的只在騙得投考費、保證金、學費之類。上海地方自從發見了幾次這種事實以後,大家已羣起注意——例如着手調查各校的內容,公表出來,以供來學者的稽考——大約以後總不致時時發見了。這種事自然不是「書生式的教育家」所能勝任的。

第二種是市儈式的教育家。市儈與正當的公正的商人不同,乃是一種刻薄狡黠的商人。他們的目的也在營利,和上一種相同,不過他們的手段比較緩和,形跡比較不大彰明,所以也不容易受人指摘。他們好像輝皇的門面,金字的招牌,而實在是暗地賣劣貨,——沒有好的教員,沒有好的設備,一方面固然因爲這種學校請不到好的教員,其實也因爲他的「成本」關係。他們只要表面上敷衍下去,學生之被躭誤、被荼毒是不管的。他們的「發財」手段,自然是徵收各種費用和募捐,這種教育家——實在也不能算作教育家——表面上似乎比較上一種好些,但是實際上前者只是騙取財物,而此種人更要誤盡青年——有惰性的少年入了這種學校,往往不能自拔,而且也不願意自拔。這第二種的教育家,大概是無一技之長而藉此以維持生活的;眞正「書生式的教育家」沒有這種狡計。

第三種是政客式的教育家。我所講的是指我們本產的政客,外國的政客每自有其政見。政客式的教育家有兩種重要才能:一是對外爲虛僑浮誇的宣傳,以博得一般人的稱揚;一是對內不管學生要求的好壞,一概敷衍承諾,以暫保自己的位置。有些學行極好的教員校長,往往不能久於其位;而學行都無所取的,只要善於投合學生心理(不管好和歹),也能長保位置,就是這種原故。「書生式的教育家」是坦率的,是學有所得的,當然不必如此,而且也不願如此。

第四,旅客式的教育家。這種裏頭又分兩類:一種是本來受過專門訓練而不甘長守寂寞的教職者,一種是本非有志於教育事業的;不過目前無相當機會,暫藉此棲身以爲達到他種地位之一道橋樑,却是兩者之所同的。後者可不必多說,前者中間每有許多對於教育頗有成就,而以不甘守職,致不能完其晚節。「書生式的教育家」,久浸潤於教育的空氣中,只知教育是他的事業,所以是不會中途改節的。

這樣說起來，書生式的教育家所當具備的條件大略可見了：——

(1)不是藉學校騙財的。

(2)不是視學校爲利藪的。

(3)不是專靠宣揚敷衍的；是注重教育成績和自身的道德的和學術的造詣的。

(4)不是見異思遷的；是以教育爲理想中惟一之安身立命之所的。

再概括言之，凡可稱爲「書生式的教育家」，要有高尚的人格，不可趨於市井化；要有忠於其職的志願，并且要有繼續前進的能力。

現在接着解釋：爲什麼需要書生式的教育家？這問題實在已經於以上所說的話中答覆過了。現在再重述一遍：

我們所以需要書生式的教育家，因爲我們對於以上所列舉四種教育家都不滿意。騙子式的和市儈式的，自然需要把他推翻剷除；政客式和旅客式的教育家，自然比較正派一點，可是他們一則玩視教育，一則漠視教育，也不足爲教育家的表率。至於我所謂書生式的教育家具有如下的條件。

一、只知教育，不知其他。

二、潔身自好，不沾染市井氣。

三、多讀書籍，不盲從一說。

第一項用不着再加以解釋(前號「教育之職業化」可參看)。第二項是對於一般缺乏修養而沾染惡劣的社會氣習者之一針砭。如無謂的酬酢，營私植黨(正式的教育的集會不在內)等等。第三項是要矯正隨波逐流的教育家而設。盡信書本，固然不免有失；但是束書不讀，或無力讀書的，就必致大錯。許多十年以前受人歡迎稱頌的教師校長，因爲不能或不肯讀書，以致思想學問不能隨時俱進，以致終受天然的淘汰，或藉敷衍搪塞以維繫其暫時的地位，都是不能或不肯讀書之故。我所說書生式的教育家卽特別着重這一項。讀書是書生的本分；一旦不讀書，卽不成其爲書生。換言之，凡不能隨時長進，而惟事投機迎合者，不能算作書生。所以「書生」並非輕易可以作到的。

中國今日爲什麼特別需要上面所說的「書生式的教育家」呢？其中的理由，從第一第二兩節中大約也可多少看出一點來。我現在請列出幾個要件，其餘請讀者諸君自去應用判斷力下一解釋罷。

第一，自從興辦新式學校以來，那種「師尊道嚴」的傳統觀念已經破滅殆盡，——社會的信仰亦不如前——不可無人格高尙的書生式的教育家來立一個新的模範的教育者，以期挽回已墮的信仰。

第二，自從興辦新式學校以來，無論學制、課程、教法等等，無非抄襲他人成法。抄襲而能得其眞義，原不可厚非；然每見有但知襲取他人的皮毛，並未一探討其來源、本據，結果並不能得到實益。所以今日需有以研究教育爲畢生之志願的書生，去闡發介紹，俾新教育得有穩厚的基礎。

第三，我國推行新教育雖已多年，但實際上無論制度方面、思想方面，都尙在混亂時代；因此，各種問題不絕的湧現出來。要想對付這問題而下一個穩妥的解決，非有對於教育理論有深切的研究，且有宏博無偏的心胸不可。擔負這種重任，也惟有「書生式的教育家」比較上適當些。

十二，五，十五，上海

中小學校教員的俸給標準 (劉傑三)

假若當教員的對於教育全都勇敢的向前作去，絲毫不敷衍不懈怠；那麽教育一定會收效的。但是現在當教員的爲什麽大多數不起勁呢？這原因固然很多，但「教育者的義務權利不平等」，實是其中之一。換句話說，就是：「薪俸之給與不能適合教育者之能力。」所以我以爲這薪俸的標準非根本改革不可。我第一步要說說我國現行給俸標準及其誤謬如下：——

(一)我國現行中小學教員的俸給標準只就所教的是何種學校、何種學科、何種年級、何種地方以分別等差。譬如同是大學或專門學校畢業的，教中學的薪俸就多，教小學的薪俸就少；同是中學的教員，教西文科目的薪俸就多，教中文科目的薪俸就少，教圖畫、體操、手工、音樂的薪俸更少；同是小學的教員，教高等班的薪俸就多，教初級班的薪給就少；在城市的薪俸就多，在鄉村的薪俸就少。以上就是我國現行中小學給薪標準的情形。我們要追究他的謬誤，只用「爲什麽」三個字去追究他一下，就曉得了。

(a)、爲什麽教中學的薪俸就多，教小學的薪俸就少呢？若說教中學的教員比教小學的所受的訓練年限多，所以才有兩樣的待遇，這到是很正確的道理。但是受相同訓練的，決不應該有兩種的待遇了；況且中學的教員只是教授，小學的教員還得兼着管理；比較起來，教小學的教員勞苦得多。可是勞苦多的薪俸反少，勞苦少的薪俸反多，你說這權利義務算是平等嗎？

(b)、爲什麽教西文科目的薪俸就多，教中文科目和美術、技術的薪俸就少呢？不論那一種學科全是學問；只有程度高低，何分價値貴賤？不過各人的性質不同，各有所好罷了。並不是能西文的腦力就敏捷，功夫就純篤；亦不是能中文的腦力就鈍笨，功夫就淺薄；更不是那些美術技術的學科不學而能的。可是他們的薪俸不能一致，你說這權利義務算是平等嗎？

(c)、爲什麽同是小學的教員，教高級班的薪俸就多，教初等班的薪俸就少呢？這項的謬誤可以用a項的理由辯白他，玆不贅述。

(d)、爲什麽同是小學教員，教城市的薪俸就多，教鄉村的薪俸就少呢？ 其實論起來，城市是熱鬧的地，差不多各學校的組織和設備全很完善，用不着教員從新籌備他或整理他。那鄉村的地方是蕭條的，差不多各學校的組織和設備全都未籌備或整理教員到那裏，就得負這種責任；所以比起城市的小學教員勞苦的多。要說城市的生活程度高，所以薪俸才比鄉村多，這還有些道理；但是鄉村的教員只可以和城市教員的薪俸一樣，絕不應該反倒少得很多。不然，人人全想教城市的學校，那麽，這鄉村的學校誰教去呢？你說這權利義務能夠平等嗎？

(二)我的意見，給薪俸的標準不應該以學校、學科、學級、地方爲等差，當基於以下二種標準：

(a)所受訓練的年限；

(b)經驗及功績。

只要他是同樣的資格，就應當受同樣的待遇；但是，那經驗和功績多的，必須特別優待。反言之，假若那經驗和功績一樣的，再拿他所受的訓練年限的多寡以分別等差。

天津

怎樣鼓勵學生的父母來參觀學校 （導之）

我在去年本誌第七號評壇中，有組織親師協會的提議。這種提議有兩層的用意：一層是積極的增加雙方——教師和父母——共同努力的機會，一層是消極的減除雙方的誤會。我這種提議是否合於目前的要求，雖然不敢斷定，可是也沒見有人公然否定。

我的見聞所及的範圍，自然是狹隘之至；在我提議以先，國內各學校曾否有過這樣的組織，在我提議以後，曾否引起任何學校當局的考慮，都不得而知；所知的就是時常聽見有臨時的成績展覽會、遊藝會之類；至於具有永久性質的「親師協會」却還沒有傳入我們的耳鼓。

成績展覽會、遊藝會這一類集會，確然是具有重大意義的，而且有相當值價的。不過這一類臨時性質的集會只能供給大家以學校已往的成績之印象，或供給來賓以一時的娛樂；至於兒童期教育中許多亟待父母和教師一致協作的問題，終非這種臨時的會合所能從容討論商榷的。因爲這種原故，所以不能沒有永久性的組合；這一層我在本誌去年第七號中說過，不再贅了。

現在假設大家已認定這種親師協會實有成立的必要，那麼在我們面前的問題就是：我們必須怎樣方能吸引學生的父母們願意來和我們合作呢？「多一事，不如少一事」是我國人歷代所奉行的信條，只要這事不直接涉及自己而無可推諉時，總是退避惟恐不及。現在要貿然請他們來共同組織這種會議，他們多半是要趦趄不前的。那末，這種提議還不是「說說罷了」嗎？

這種組合是完全要聽人情願的，勉強不來的。這種「志願的」組合，必需建造在一個共同的興趣上。所以吸引學生的父母對於學校工作的興趣，乃是第一步應做的事。誰不願意自己的子女得受完美的教育呢？這種關懷自己的子女的教育之一事，就是這裏所說的興趣的根源，是無待外求的。不過因爲一般做父母的多以爲他們的子女既然入了學校，就可以完全付託於教師，以致這種興趣無由發展，所以我們不可不設法把這種固有興趣導引出來。

怎樣可以把他們的興趣導引出來，以爲教師的助力呢？說來並沒有甚麼祕訣。總而言之，不外設法鼓勵他們時時參觀學校。朋友之「一見便成相知」，青年男女之「一見便鍾情」，總還需有這「一見」，——二見、三見、四見，乃至十見、百見，自然能使人的印象更深刻一點，情緒更穩固一點。對於人這樣，對於事也是這樣。通常許多學校的父母終年沒有進學校大門一步的機會，就是進步一點的學校開遊藝會等類之時也不過使他們看看或「觀光」而已，說不到明瞭學校的眞象。這時所引起他們的興趣，也不過是暫時的——自然也是暫時卽歸消滅的。

最近初等教育三月號（美國出版）載了一篇一個很有經驗的教師所說怎樣鼓勵父母參觀學校。我現在請把他所說的要點略爲舉出，以補自己的經驗所不及。

（一）要使兒童態度如常，教師自己也要留心自己態度，不要使參觀者覺得自己有不願意來客之狀。

（二）父母來時，教師當立卽表示他歡迎的熱忱，並注意他們的安適，然後再進行教授。使他們得以自由觀察室內所作的功課。如這一班中，有他們的自己子女在內，應該使他們特別有所表見。用課本講讀時，應該使他們亦拿一册。

（三）用合時的布置和其他裝飾使教室悅目。

（四）不要使他們發覺有客參觀時和平時的差異。

（五）他們臨行時，要使他們覺得此番並非虛來，而且使他們亟欲再來。

前面所說的展覽會可以用之爲「第一次的刺激物」。由第一次的刺激之後，繼續吸引他們來參觀學校平時的工作。這樣，他們既然逐漸明白了學校工作的實況，自然興趣會發生，而願與教師們合作了。

國文教學的幾個問題及現在一般兒童讀書能力的測驗

杜佐周

緒言

國文一科在小學校及中學校課程表上所佔的地位，比別種功課重要，差不多人人都承認；在國民學校內，尤居各科之首，所有講讀時間幾佔全部時間百分之七十。因爲文字是求智識的工具，無論何種科學，非他不可。我們是中國人，當然以中國文字爲基礎。一般學生，若是中文清通，則學習別種功課，自必非常便宜；否則，終不免覺得有種種困難。專門學校及大學校內，國文一科不十分注重，這並不是忽視他，實在因爲學生曾經受過小學校、中學校或其他學校的教育，應該備有這種求智識的工具了。至於中文在社會上的重要，更不消贅說。倘讀者設一假定：「社會上若是沒有文字，那麼我們將要到怎樣的田地?」試解答這個問題，則文字重要的地方自然就可以明了白。

國文在學校裏及社會上的重要，既如上述；則小學校及中學校對於教學國文的責任之重大，也就可以想見。從前科舉時候，國文教法，千篇一例，非常笨拙；求學五年或十年，還有許多人是不能看書寫信。這種情形，眞是可憐！現在學校裏，教法與從前不同，教材也已經變更了。成績如何，雖沒有經過科學方法的測驗；但比較科舉時候所得的結果，理想上總應當好得多。然而一般輿論仍舊不滿意學校的教學；學生自小學畢業，或甚至自中學畢業，還有不能作明白的信札、讀普通的書報的人！這也是無可諱言的。

我國現在教育未能普及，能在學校裏讀書的人，不過佔人口全數極小的一部分；這小分部中的大部分，又只能受初等教育；其能在中等學校畢業，則又是小部分中的小部分了！小學校畢業的學生，既已不能上進求學，勢必到社會中去謀生活。倘使國文成績不良，則學校裏數年的教育，不特對於他們沒有多大的利益；就是對於社會，也沒有多大的貢獻。結果，對於學校自身的進步，也有很大的妨礙。那些能力勉強可以送兒童進學校的

父兄，也將因此懷疑學校教育的功能，減輕他們的責任心了！民治國家的治安，全視國民的智識而轉移。我國現在因有種種困難，還不能實行強迫教育制度；那麼增進人民對於教育的信仰，可說全仗學校自身的良好成績。國文爲國民第一應具的要素，則小學及中學對於這科的成績更有注意的必要了。

我鑒於這個問題的重要，又有感於一般對於學校國文教學的批評，於是在去年秋間擬了一個測驗的方法，函託江蘇、山東、湖北、廣東、浙江各省的小學校和中學校的教員，請代爲實行測驗一般學生讀書的能力。當時因爲自國沒有已成的成績可以比較，所以拿美國用同樣異文的材料測驗異國同級的學生所得的結果爲標準。至於此番測驗所用的材料、方法和結果等，都詳載於後，以便讀者參攷。熱心初等和中等學校教育的人，倘能用同樣的材料、同樣的方法去測驗同級學生的成績，則一可與自國學生的中庸(Median)程度比較，再可與美國學生的中庸程度比較；其結果，不僅可以知道自校國文教學的成績，并且因此可以知道各個學生程度的差別。因爲學生各有各的興味，各有各的能力和天賦；所以教者應該觀察他們不同的地方，施以相當補救的方法。倘若優劣同室，僅用惟一不變的方法，則不是遺誤優良的學生，就是妨害笨劣的學生，而他們將終沒有個人發展的機會了！此文原是報告此番測驗的結果，並不是研究教學的方法；但是有幾個極重要的問題，想將乘此機會，略一提出，以與讀者諸君商榷。

(一)教材必須在社會實際上有用者　國文雖是求智識的工具，但他自身也必須有增進智識的功能。學校是社會的一部，也是養成國民的機關；無論何種科學，應當以灌輸在社會上有用的智識爲目的。換言之，學校教科所用的教材，必須以在社會實際上有用的爲標準。無論古文或今文，若是對於學生智識確有補助，國民教育確有稗益，則都宜採擇作國文教材。若是陳腐無用的文字，就是寫得非常優美，也都不應加入教材之內。我從前在國內參觀一個高等小學校，他的國文教材還是古文觀止裏面的諍臣論、快哉亭記那一類文章，眞堪發笑！我不必批評他教學的方法，只問這種教材對於學生有什麼用呢？

(二)教材必須適合兒童的興味　興味對於兒童心理的重要，教育家都已承認。有了興味，則兒童無論讀書作事，都特別注意；不特可以增進他們的成績，補助他們的記憶

力，而且能養成他們有一種自動求進智識的精神。國文教材，若是不合兒童的興昧，那就是死的。卽使教者確定他在社會上是有用，對於國民教育是有益，兒童也鮮能注意他。勉強去學的東西，總是不能十分融會貫通的。所以選擇教材時，必須注意這一點。但在社會上果是有用，兒童果須學習的材料，倘教者排列得宜，提示適當，使兒童自己知道這種教材對於他們有特別的需要，則他們也自然可以發生一種興味了。

(三)教材必須爲兒童所能理解者　興味的重要，旣如上述。然各種教材欲使兒童生有興味，第一的條件，必須爲兒童理解力所能及；否則，無論用如何方法，興味也無由而生。倘使教者只選擇文學家意義淵奧的著作作爲國文的教材，不問學生能否理解，這是教學上最大的錯誤。因爲有這種毛病，所以一篇文章，必須先生自己逐字逐句解釋，而後學生能懂。結果，遂養成他們爲一種被動的機械；以後讀書，亦非有先生幫助不可！那讀書五年或十年還是不能看書寫信的人，就是受這種教育的害。愚見以爲國文一科，與別種科學一樣，必須由學生自己自動。倘若所用的教材都爲兒童所能理解，則這種自動能力的養成，毫不困難。其後由易而難，一步一步，逐漸而進，結果必較從前教學方法所得的成績爲佳。

(四)教材必須時常更換，分量必須逐漸增加。　國文教材旣須以社會實際上有用的爲標準，對於學生旣須有一種增進智識的功能，則教材宜時更換，分量宜時增加，自然另成爲一個重要的問題。智識範圍甚廣，社會各方面的需要各有不同，教材自亦當向各方面愼重選擇，隨時更換。并且這對於兒童的興味，也有很大的關係。倘若只用一方面的材料，則索然寡味，學生必易生厭倦心。如上所言，學生當養成一種自動的能力，則分量亦宜就其能力所及，逐漸增加。如是，學識才有進步。從前每一選文，必反覆誦讀，這不僅時間不經濟，對於智識，也沒有什麽進益。若說作文發表己見，非熟讀他人文字不可；這種見解，實毫無學理的根據。最大的害處，就是滅絕學生創造的能力，徒事模仿他人。而且模仿他人，能否成功，還是一個疑問。現在學生所學，倘都是他們理解力所能及，且都適合他們的興味，則必時半功倍，分量自然可以增加，而發表能力也自然隨之進步。至於單獨一篇文章，有什麽價值，可以要求學生費了許久時候反復去讀他呢？

(五)注重靜讀　我國國文教法，差不多百分之九十九是叫學生朗讀；靜讀的方法，

向來沒有人說過。我上面說：學校爲社會的一部，無論何種科學，當以灌輸社會上有用的智識爲目的。試問社會上能朗讀的地方有幾？演說、報告、發表意見等，雖是今日國民常有的機會；但朗讀國文，對於這種能力，究竟有什麽補助呢？我以爲凡此種種，學校內都應設有特別時間練習之，萬不能借重朗讀的方法。至於靜讀一節，則社會上幾無時不需用他。我們讀報、覽書，增進智識，探求新聞，沒有不以靜讀爲主。現在學校所學，非社會所用；社會所用，非學校所學；這眞是違背教育的宗旨。但我所謂靜讀，與平常所謂默讀不同。靜讀須有特別教學的方法，注意速率和理解力，時時須有求進步的精神。否則，我們讀報覽書，默讀的機會正多，但於讀書能力毫無進步。譬如歌者非受有特殊的教育，即終日孜孜，練習不休，亦不能成爲一歌家。現在文化燦爛，所應學，所應知的事極多；倘學校裏仍舊拘守舊法，注重朗誦，忽視靜讀，則學生費數點鐘工夫，所讀也不過數頁。惡習一成，後將難改。旣缺乏讀書優良的能力，想成爲一個富於常識有用的國民，就不容易了。所以除低級兒童有時必要朗讀外，必須注重靜讀。選擇兒童有興味、理解力所能及的材料，養成他們有一種自動的能力。以一定的時間，靜讀一定的分量，然後解答關於所讀的問題。或筆書，或口述；一則可以爲作文的補助，一則可以練習演說、報告、發表意見等能力。如是，教練一二個月，學生讀書的能力，就是速率和理解力，便可進步許多，

（六）利用學生自己的成績，鼓勵他的競爭心。 利用兒童的競爭心以爲施行教育的一種手段，近代教育家言之已詳，我國教者也都知道注意這種心理了。但我以爲學生與學生比較，若是智力不一樣，則這種競爭就極不公平，且極不衛生。兒童各有各的興味，各有各的能力和天賦；例如同級的學生，靜讀一樣的材料，快者每分鐘能讀四五百字，慢者每分鐘只能讀七十餘字。關於所讀的答案，前者還往往比後者好。若是以這樣成績互相比較，而鼓勵學生的競爭心，倘非教者措施得宜，則前者或至意氣高揚而生驕慢之心，後者或自問太不如人而意氣阻抑，不復有志進取了，對於他們前途，都有很大的妨礙。現在假使利用學生自己的今日的成績，與昨日的比較，昨日的與前日的比較，或一星期與一星期比較，一月與一月比較，則學生對於所學的東西，必格外有興味，格外有希望，格外有謀進步的精神。他們自己自然會去想出種種練習的方法，力求超過從前的成績。這種競爭心，比較在一級內與他人競爭，實在好得多。但我並不是反對共同習作。共同習

作，對於教育實有很大的利益；在團體內所做的事，往往比個人所做的好，也比個人所做的快。我所不贊成的，就是以智力不平均的學生之成績互相比較。

（七）利用全級或全校中庸的成績比較他級或他校的成績的競爭心　同級學生的成績互相比較，不能有美滿的結果，既如上述。然一級與一級比較，一校與一校比較，或與一般的標準比較，則仍有很大的利益。兒童各個比較，雖相去甚遠；但集許多兒童爲一級，則優者劣者必僅佔全級之小部分，其數往往相若。至於大部分，則必爲中材。其排列的曲線，每成一弧形。所以一級與一級比較，或一校與一校比較，並沒有那同級各個學生互相比較的弊病。倘教者能因兒童程度的不同，與以適宜的教材，施以合理的方法，使他們各盡所長，各盡所能，增高全級平均的程度，隨時與他級或他校的成績比較，則兒童對於這種合作，不特很有興味，努力前進，而且對於全體有一種責任心，對於同學有一種協助的精神。

上面所述七條，不過就著者見所及，以爲是當今小學及中學教學國文最緊要的問題。至於詳細方法，固可每條再事分析，逐一解釋；但此文係報告測驗結果的性質，所以不能再偏說這方面了。以下所述，乃是此番測驗所用的材料、方法和所得的結果。但還有二點，須預先說明：

一、此番測驗，既以美國兒童的成績爲標準；但兩國文字不同，便是教學方法一樣，成績也安能一致？中國文字並不是用字母的制度，發音等類都須一一強記；且沒有簡易有系統的文法可以說明句子等構造，所以意義、章法都不易了解。最困難的，是語言與文字不一致。兒童離家庭，入學校，平常所說的話也沒有幫助他們讀書的地方；學一個字，做一句句子，都要從新起爐竈。凡此種種英文都比中文便宜。還有一層，英文用字母的制度，字的構造就可變化無窮；至於中文則不然，有時須用三字或四字才能表明單個的意思。例如：「落花生」、「肺痨病」、「望遠鏡」、「留聲機器」等，不可勝數。倘使中文章法不比英文簡單，則同一意義的文章，中文所用的字至少要比英文所用的字多一半。惟因中文章法太簡單，所以意義不易了解。現在文字改革運動，提倡國語，這都是救濟上面幾種的弊病；將來有功於教育普及，乃可以預料的。

二、中美兩國兒童的智力是否相若？倘是上下懸殊，那麼就是文字和教學方法一樣，

讀書能力也必有優劣之別。曾經許多人研究，智力高的人，讀書能力往往大；智力低的人，讀書能力往上鈍。中美兩國人民的智力，雖還沒有充分的比較；然就已經測驗的結果，很可證明並無差別。他若日本及歐洲北方的人，亦都不相上下。至於歐洲南方、美洲南部，以及紅人、黑人，則都比較我們低。我國人民的智力，既與美國人民相若，讀書能力倘有差異，必因文字和教學方法不同之故。文字不同的地方，上節已略略說及；但究竟應響讀書能力幾何，實無從測驗。讀者既知兩種文字的性質，則細察成績比較的結果，我國一般學生讀書的程度怎樣，亦可知其大概了。

試驗方法

此番測驗所用的材料有三：一爲落花生，一爲肺癆病，一爲孟祿氏靜讀試驗（共十五小段）。前二種應用於我國高等小學校二年級、三年級及中等學校一年級；換言之，就是應用於曾受二年幼稚園、四年初等小學校、一年二年或三年高等小學校教育的學生，與美國小學校第六級、第七級及第八級的學生相當。後一種應用於初等小學校三年級、四年級及高等小學校一年級；換言之，就是應用於曾受二年幼稚園、二年三年或四年初等小學校教育的學生，與美國小學校第三級、第四級及第五級的學生相當。（中英兩種材料，翻譯時，特加審慎，使同爲一樣普通應用的文字，除去難易不同的地方。）

應試的學生，概屬在校肄業，不是特爲選擇。

試驗時，教室內情形和平時上課一樣。試驗者說明這種試驗並非考試，與分數毫無關係，不過要知道他們讀書能力而已；但同時鼓勵他們盡其能力。

關於孟祿氏的靜讀試驗，其練習的材料、試驗的方法、時間的限定和應答的問題，都詳於後面試驗材料中，此處不必先說。以下所述，乃係落花生和肺癆病二種試驗的方法。

每種試驗材料有三：一爲練習的材料，一爲靜讀的材料，一爲關於所讀的問題。格式詳後。靜讀的材料和關於所讀的問題，須同時發給學生；但非有試驗者口令，不得啓視。第一，學生須塡明「姓名」、「年紀」、「生日」、「年級」、「學校」、「城名」、「省名」諸空白地方。至於「靜讀一次時間」及「答完問題時間」，則須待讀完材料或答完問題時，然後照當時試驗者在黑板上所寫的數目塡上。每三十秒鐘，試驗者須寫當時秒數於黑板上。例如

開始後第三十秒鐘，則寫三十於黑板上；第六十秒鐘，則將三十兩字抹去，寫六十於黑板上；第九十秒鐘，則將六十兩字抹去，寫九十於黑板上。餘以類推；至全級學生答完問題爲止。靜讀時學生須置問題於桌邊，非讀完材料、填明時間後，不得竊視。至答完問題、填明時間後，則仍宜靜讀坐椅上，不得擾亂還未讀完答完的人。至於時間，並不是限定的。但注重理解力之餘，尙須注重速率，讀得愈快愈好。倘試驗者忙於記時及監視學生，能另託一人，尤爲妥當。其所以以三十秒鐘爲單位而記時的緣故，是因如此才可以確知每個學生靜讀的速率。

再每三分鐘，試驗者須告學生在當時所讀最後一字底下，橫畫一畫。如此，他們可以一直讀去，不至重讀上文。試驗者因此可以知讀得快的，是否懂得快，記得多。所以這兩種試驗，都是一氣讀完，一次爲限的。

每次試驗以前的數分鐘，各有一種練習材料，學生當練習時，須確知種種方法。如是，試驗時可無錯誤。練習方法如下：

(1)試驗者說明練習靜讀試驗的方法：

(a)如何填明各種空白地方？

(b)解釋學生須知一段。

(2)試問學生已經確知試驗方法否？如尙有不懂地方，須再加說明。

(3)開始口令以何爲號，亦須預先說明。

(4)出令開始。

若是學生讀完練習材料，所爲概已照所定的方法，則將靜讀材料和關於所讀的問題同時發出。其方法如下：

(1)試驗者說明靜讀及答書問題的方法：

(a)如何填明空白地方？

(b)解釋學生須知一段。

(2)試問學生已經確知試驗方法否？如有不懂地方，須再加說明。

(3)因學生答寫各種問題，即當讀完全文時候；學生速率，必不能一致；故答寫問題的規則，也當同時說明；但不准他們啓視內容。

(4) 讀完全文或答完問題時的記時方法,及每三分鐘在當時所讀最後一字底下橫畫一畫各節,均須再加說明。

(5) 開始後,不准學生發問。(文內生字或不普通事實,如玉蜀黍為美國主要食品,與中國南方的米、北方的麥相似等,試驗者可於試驗前說明,但不可露示內容。)

(6) 每個學生須備鉛筆一支。答寫問題,簡快為上,不必寫好字。

(7) 出令開始。

當試驗時,學生如有嗚嗚作聲及動唇等習慣,試驗者須暗記其名。試驗後,宜使他們改除。下次上課時,且宜說明動唇及嗚嗚作聲等習慣對於讀書速率有妨礙的地方。

測驗理解力和速率的方法

落花生及肺癆病兩種試驗,各另有關於所讀的問題。學生所答的材料,必須根據原文的內容,才算眞確。所以這兩種試驗的理解測驗法,實兼有測驗記憶力的性質。其所以答寫問題必在讀完全文以後,實因如此學生才可免除隔時忘却的應響。記分方法,就是每一問題如有四段確答四段,時才給四點。確答三段時,只給三點。餘以類推。所以關於落花生篇的問題,共有五十六點;關於肺癆病篇的問題,共有三十三點。至於測驗速率,則以每分鐘所讀之字計算。例如落花生篇共有一千九百二十三字,如一學生五百四十秒鐘讀完,則他的速率就是每分鐘讀二百十四字。他如孟祿氏的靜讀試驗,每段後面就有一種問題。試驗時間,是確定的。讀答共限五分鐘。學生如遇必要時,可以重讀原文,並不規定一氣讀完,一次為限。測驗速率和理解力,都係孟祿氏的方法。速率也以每分鐘所讀之字計算;以最後一段,曾經學生記答者,為他五分鐘所讀的分量。理解的記分,則每段所得幾何,概照原文指數分配。材料上每段旁邊,各有速率和理解力的相當值註明,應用最為便當。例如某生五分鐘內讀至第六段,他的速率就是每分鐘讀四十九字。他如答是前五段,他的理解力就是五點。但這種試驗,學生既可重讀原文,所以速率計算並不是十分眞確的。

試驗材料

(一)

練習默讀試驗方法

塡明左列空白。

姓名	(　　)	年紀	(　　)	生日	(　　)
年級	(　　)	學校	(　　)	城名	(　　)
省名	(　　)	靜讀一次時間	(　　)		

學生須知

下面一段,說明落花生。開始口令發後,即一氣讀完。愈快愈好;但須懂得意思。口中不可作聲。當先生出令「畫一畫」時,即將當時所讀最後一字底下横畫一畫。畫後,仍宜繼續讀去,不可稍停。

讀完時,即將當時黑板上先生所寫數目寫在「靜讀一次時間」空白上。然後靜坐椅上,不可擾亂未讀完者。

練習材料

我國落花生出産甚富。長江以南各省均種之。每年製爲糖食或花生油等,因此而生利者實不少。可惜我國機器不發達,種植概用人工,故數年來,毫無進步。較之美國用各種機器種植者,相去不可以道里計矣。

*　　*　　*　　*　　*

落花生

塡明左列空白。

姓名	(　　)	年紀	(　　)	生日	(　　)
年級	(　　)	學校	(　　)	城名	(　　)
省名	(　　)	靜讀一次時間	(　　)		

學生須知

此小册內,說明美國種植落花生方法。如靜讀練習材料一樣,一氣讀完。愈快愈好,但須懂得意思。讀完後,須答關於種植落花生各種問題。

當先生出令「畫一畫」時，卽將當時所讀最後一字底下畫一畫。畫後，仍卽繼續讀去，不可稍停。

讀完後，卽將當時黑板上先生所寫數目寫在「靜讀一次時間」空白上。然後掩此小册，置之旁邊。另取問題而答之。愈快愈好。如遇有不能答之問題時，則暫捨之，而答其次。不必喪心，但須盡能力爲之。答後完，靜坐椅上，不可擾亂未讀完與未答完者。

*　　*　　*　　*　　*

落花生

西歷一九〇八年，美國落花生出產，計值一千二百萬元。倘比當年他項出產，則此業之重要，卽可略見。例如當年所產之玉蜀黍，不過值六萬萬元；蕃薯不過值九千六百萬元；桃不過值一千一百萬元而已；葱不過值一千萬元而已。近年美國落花生出產額，日益增高。溫暖之處，尤爲發達。或以生利；或爲餧料。落花生一業，倘土地適宜，誠有力圖發達之價值；而當與五穀並重也。

落花生宜植於沙土，疎鬆而肥。微灰其色者爲佳。黑色者不宜。因黑色之土，往往含有鐵鑛質，易汚染落花生之殼；致不易行銷。然爲餧飼家畜之用，則殼之汚染，亦無關緊要；因物質上並無損害之故。

美國昔時，因商業目的而種植落花生者，惟限於微德科喬脫諸州。今則沿大西洋南部諸州，亦均從事此業。且西至加州矣。

同年種植落花生之地，不宜用馬廄牛欄之肥料。因此種肥料含草子甚多；且將使落花生生長過大，結生空莢，如平常所謂空殼落花生是也。然欲用此種肥料，則須先一年種別類植物時用之。若是，可與沙泥化合，而成適宜種植落花生之地。

倘欲落花生結充滿之果實，則須用多量之石灰。如本含有石灰質之地，則正宜利用之。否則，缺少石灰質或酸性物質之地，則四五年內，必須用一千或二千磅新燒成之石灰一次。

落花生與其他莢科植物同。能吸取空氣中之淡氣而貯之球狀根中，保持坭土之性質。故落花生是一最有用之植物。然當注意者，其根當留在地中也。

落花生種子之宜良，如麥，玉蜀黍及其他穀類一樣。種子之有應響於植物，除

玉蜀黍外實無有如落花生者。先年所穫之落花生完熟而無缺點者，宜擇而爲種子之用。且宜摘自成熟已久之落花生莖上。冬時宜置諸溫適之地，不可任其潮濕。蓋種子良，植物生長始快，而結果實始多。

不僅惟是。種子須擇自曾已生多量落花生者爲佳。倘一植物生加倍之落花生；則每畝所穫，亦必加倍矣。美國因選擇種子之功，只玉蜀黍一項，每年增加數百萬担之多。

種植各種落花生，種子當以去殼者爲妥。其理由有四：一因現在所用種落花生之機器，僅適用於去殼之種子。二因連殼而種之，不能知其內部果實充滿否；易有不良之結果。三因每殼之內有二三顆果實者，連殼而種之，則二三植物將共生一處矣；此徒費種子也。四因連殼種子發芽必遲於去殼之種子。

種植落花生，每在春間天氣十分溫暖之時。如欲有完滿之收穫，則非有發芽容易之溫度，不可播種。其種植期稍遲於種荳及玉蜀黍，蓋常例也。

種植落花生之地，二行距離，普通大約三尺許。播布種子，須卽繼續循行而爲之；至其藤開始蔓延地面爲止。其種植方法，亦與荳及玉蜀黍等類似。時宜修耘；去其野草；鬆其埿土；而保持其相當之溫度。

收割落花生之時，則並無定期。種植者當宜觀察其情形。然平常所引以爲標準者，則每在初霜以前。如是，其藤可供餧牛羊用也。美國南部，下霜極遲。至後半期時，落花生之藤變爲黃色：此乃果實成熟之證。然或收割過遲，則已熟之果實，易於破裂，而生新植物。多雨之時尤易。總之，收割落花生，須以藤上已結多量成熟之果實爲宜。

普通用馬一匹，引犂而掘落花生之根。然後用手擕之地上。但亦往往如掘蕃薯用二馬之犂者。或用轉犂；犂上附以木板，以免犂痕被掩者。犂後農人四五，搖藤去埿，束之成把。利用此法，每日五六人工作，可掘五畝至七畝之地。所費不過貳元五角左右耳。

現又試用一種特別之機器，同時可掘其根，清理其藤，而束之成把。且犂人土中有一定之深度；掘其根，適過結實部分而止。如是含淡氣之根，可留地中，爲肥料

之用。估計因此而得之肥料，可值三四元一畝云。

落花生之藤，旣掘之後，散置地上，或束而置之。越三四小時，然後堆懸於木而俟其乾。倘露天太久，將變其色，而減其重量。

落花生旣掘之後，當莖葉無復露水時，若卽積束成小堆而懸乾之，則可得上等之品物。種植者大都當日卽將落花生疊束成堆也。或被掘稍遲者，則宜俟其乾，隔日堆成之。蓋有露水，易變其色。

市上行銷之落花生，必係經乾藏者，此卽收割後至少須懸而乾之，至二三十日之久之謂也。倘天氣晴而有風，則乾燥頗易。否則，天氣陰濕，則乾燥必遲。然乾燥過快亦不宜；因落花生易縐縮，而變其本來之顏色。

當落花生高懸風乾時，最宜保護周善。否則，易爲鳥雀所食。且宜摘之較早，以免爲田鼠等損害，而致有莫大之喪失。

現一般所售之落花生，其品物之優良，往往以手摘者爲標準。手摘者其價每貴於用機器所摘者。然人工稀貴，且摘取落花生之機器，日益進步；則將來觀貨付値，取價平齊，不問摘取方法之如何，爲時當亦不遠矣。

摘取落花生之機器有二種。工作極便。一爲圓筒形之機器。與打禾機類似，但大小不同。產生西班牙各種落花生之地多用之。然有缺憾者，因此種圓筒形機器易破裂落花生之殼，而損其肉也。

至於其他所用之機器，則與圓筒形之機器大異。並不至破裂落花生之殼，而損其肉。此種機器摘取落花生，卽當機器拖藤至網之時。網爲鋼絲，平置機器上。有鐵刷一，置簾下，摘取其果實。使用此種機器，用力極微，有五馬之力，可用二具矣。每具每日能摘取落花生自二百担至五百担之多云。

已被摘取落花生之可供餧藤家畜之用。以手摘者，其稈每斷；其葉每落。用機器摘者，則其稈葉均無恙也。倘當風乾之時，處理適當；然後放之農房，或架而爲棚；則旣摘取果實之後，其藤用爲餧料，其功幾與最佳乾草一樣。潔淨之稈，可以出售；或以餧畜。如是，得落花生之餘，尙可得値，償種植費用之一部分矣。

又有農人用捆縛方法者。旣摘取落花生後，卽束其稈以貯之；或出售以取利焉。

* * * * *

關於種植落花生問題

塡明左列空白。

姓名 ( ) 年紀 ( ) 生日 ( )

年級 ( ) 學校 ( ) 城名 ( )

省名 ( ) 答完問題時間 ( )

學生須知

非讀完小册,不得啓視問題。

內有關於種植落花生之問題,須盡力而答之。每一問題,不可費時太久。如遇有不能答之問題,則暫捨之,而答其次。倘答完後,尙有餘時,可復答之。寫答案,宜快且簡;不必寫楷字。

答完後,倘時未完,則靜坐以待他人,不可作聲爲要。

問 題

(1)在一九〇八年,美國有何四種出產,可與落花生相比?

1、 2、

3、 4、

(2)以上四種出產,何者價額比落花生低? ( )

(3)提倡種落花生有何三理由?

1、 2. 3、

(4)何種土地,最適宜於種落花生? ( )

何種土色最佳? ( )

汝所擇此土色爲佳者何故? ( )

(5)美國種落花生最有名者有五州。試答其四。

1、 2、

3、 4、

(6)同年種落花生之地,不宜用馬廐牛欄之肥料,有何二理由?

1、 2、

(7)石灰對於種落花生之地有何用? ( )

(8)缺少石灰質之地,幾年之內須用石灰一次?( )

(9)落花生之根,於土地有何功用? ( )

(10)選擇落花生種子,有何四應注意之點?

1、 2、

3、 4、

(11)有何四理由,落花生種子當以去殼者爲佳?

1、 2、

3、 4、

(12)種落花生何時最適宜? ( )

(13)種落花生之地,二行相距,須多少遠? ( )

(14)當土地耕耘成行後,即宜種落花生,有何二理由?

1、 2、

(15)關於何時可以收割落花生,有何三應注意之點?

1、 2、

3、

(19)美國掘落花生,有何三方法?

1、 2、

3、

(17)三方法中較佳者,有何利害?

1、 2、

(18)落花生既掘之後,可放置土上幾點鐘? ( )

(19)落花生既掘之後,當束之成把而懸乾之,有何四理由?

1、 2、

3、 4、

(20) 落花生掘後，須懸而乾之，至若干日之後，始可摘取果實？　(　　)

須懸乾此久者何故？　(　　)

(21) 摘取落花生果實，有何三方法？

1、　2、

3、

(22) 簡略描寫二種摘取落花生果實之機器。

1、　2、

3、

(23) 何者爲佳？　(　　)

有何理由？　(　　)

(24) 落花生之藤，欲留爲餧飼家畜之用，有何三應注意之點？

1、　2、

3、

● ● ● ● ●

(二)

練習靜讀試驗方法

填明左列空白。

姓名（　　）　年紀（　　）　生日（　　）

年級（　　）　學校（　　）　城名（　　）

省名（　　）　靜讀一次時間（　　）

學生須知

下面一段，說明肺癆病。開始口令發後，卽一氣讀完。愈快愈好；但須懂得意思。口中不可作聲。當先生出令「畫一畫」時，卽將當時所讀最後一字底下，橫畫一畫。畫後，仍宜繼續讀去，不可稍停。

讀完後，卽將當時黑板上先生所寫數目寫在「靜讀一次時間」空白上。然後靜坐椅

上，不可擾亂未讀完者。

練習材料

近年發明幼時最有傳染癆病危險。父母患癆病之家庭宜極謹慎，以免其傳染之禍。癆病每生肺葉淋巴腺上；因彼處癆菌最易棲住。若癆菌數目一多，則病立現。彼長年患癆病者，大都因幼時得癆菌所致；並非一朝一夕之故也。

* * * * *

肺癆病

填明左列空白。

姓名（　　）	年紀（　　）	生日（　　）
年級（　　）	學校（　　）	城名（　　）
省名（　　）	靜讀一次時間（　　）	

學生須知

此小册內，亦是說明肺癆病。如靜讀練習材料一樣，一氣讀完。愈快愈好；但須懂得意思。讀完後，須答關於所讀各種問題。

當先生出令「畫一畫」時，即將當時所讀最後一字底下畫一畫。畫後，仍即繼續讀去，不可稍停。

讀完後，即將當時黑板上先生所寫數目寫在「靜讀一次時間」空白上然後掩此小册，留之旁邊。另取問題而答之。愈快愈好。如遇有不能答之問題，則暫捨之，而答其次。不必喪心；但須盡能力爲之。答完後，靜坐椅上，不可擾亂未讀完與未答完者。

* * * * *

肺癆病

癆病往往在肺內；或在身體其他各部。爲一種癆菌之症。癆菌生有毒質，自存自滅，因此漸殺肺葉周圍之細胞。此種生物由一而二，由二而四，分離遲速雖不一，然終至散布全肺，害殺病人而後已。近年已發明癆菌進入人體內，每當幼年之時。因其在人體內，不易生長，每爲他物所殺，不至有根據之地。或久伏體內，待機而發。當人抵抗能力薄弱時，然後蔓生。故強壯之身體，非癆菌之安居地。惟勞心過度，浮佚無常，或居住黑暗不潔，或飲食不良，或滋養不足，則爲身體衰弱之原因；而與癆菌

以生長之機會也。

關於自然或人爲預防傳染之方法，近年往往起無謂之恐慌。其實一種抵抗之能力，壯年人無不有之。因其懼也，故見患癆病者遠避而鄙夷之；此實可恥之事。年幼纖弱者預防雖不可不愼；然年壯者固不應忽視病人也。

如上所言，癆病往往得之於幼時。潛伏體中，待機而發。然亦可得之於他時。癆菌潛伏體中，爲時頗久，我輩鮮能知之。故欲斷言何時或因何時而得此病，實不甚易。我輩宜注意者，則此病往往傳染於室內。因戶外陽光甚大，癆菌早被殺滅，鮮有傳染之機會。故最危險者，則與不潔之病人同居。倘病人吐唾不愼，則黑暗，潮濕，汚穢，空氣不流通之地：如臥室，住屋，作場，工廠，棧房等處尤爲危險。

癆菌作極微之桿狀。非有顯微鏡不得見之。卽當病之初起，每一唾液之內，亦有數千萬癆菌在焉。癆菌之傳入他人體中者，均因此吐液之故也。倘我輩能集病人之痰而毀滅之；彼等咳嗽時，用巾掩其口，則誠可預防傳染之危險。幸而戶外吐唾，尙無大害；陽光終能殺滅癆菌。然如常人吐唾室內，則陽光旣不能及之，癆菌可久存而爲害矣。故人吐唾不愼，則與其同居者，或與其同處工作者，必大受其害。凡人大都不知別人有癆症。當其痰中已有癆菌時，或僅疑其咳嗽而已。人當咳嗽時，當深自愼重，如自知有癆症一樣；不可任意吐唾，倘患癆症者任意吐唾室內或路側，則痰乾後，爲足所踏，飛揚空中，他人吸之，將入肺內矣。卽用痰盂，亦宜用石灰酸水少許。否則，蒼蠅飛在痰中，足攜癆菌至食物上，亦有傳染他人之慮。

據上所述，壯者亦有傳染之慮。然在家最危險者，則爲小孩。其原因有二：一因與患肺癆病之家人同住。二因有傳染危險之房屋及食具。小孩人皆樂抱之。而與之接吻，癆菌易入其身。再者遊玩地上，癆菌易及，而往往因此得病。故與小孩懷抱接吻等均宜禁止。用病人之食具，分餕食物等惡習慣，亦大不宜。總之，如家人有患癆病者，當其咳嗽未愈，小孩宜遠避之。

凡經咳嗽者所住之房屋，一經發覺，必宜薰毒，然後可移住之。屋邊之走廊，癆菌最易生存。人不唾吐臥室之內，或任意唾吐走廊地上，是亦不可也。倘讀此書之人，注意家內之清潔及太陽光，不任一人任意吐唾，則其家傳染病之危險，可大減

矣。

燥掃地上，飛揚塵埃，絕不可行。因塵埃中含有癆菌；因此極易吸入肺內。故掃地時，宜先用潮溼鋸末，紙屑，或已用之茶葉等物。倘能力所及，且須用機器洗掃。

家庭之外，有危險者，則爲店鋪，作場，工廠，磨坊等處。書記及工人等往往任意唾吐工場之內，我輩所熟知也。彼癆病者或不自知之，因此則傳染同廠之人。每年如此得病者，可數千人云。倘工社知此任意唾吐之習慣，大有害於同廠工人，則當強迫每人用一痰盂。盂內須有一瓢或一杯石炭酸。如有違背此規者，即令其出社。如此，則工人可免傳染危險矣。

當人咳嗽或打嚏時，噴發細唾，亦有傳染之慮。然人當咳嗽或打嚏時，有以巾掩口之習慣，則亦可完全免此危險。此種危險，事實昭然。以巾掩口之習慣，實公意當強迫行之也。

癆菌之人人體內，亦有因飲生牛奶之故者。牛常患癆病；癆菌進入奶中，有時爲數甚多。成年人因此得病者甚少；然小孩因此得病者則多矣。因小孩常飲生牛奶之故也。癆菌隨奶至腸中；透腸壁膜，經淋巴管，而入體內；終附肺之周圍淋巴腺上而棲焉。否則，或仍寄生於腸內。故牛奶非確知其無癆菌者，必先煮沸而後可與小孩飲之。欲知牛奶之純潔否，則可用獸醫所製之方法而試驗之。

其餘傳染癆病之原因尚多，不勝枚舉。故僅述其重要者：如與癆病者接吻；用彼等用後未洗之食具及衣服；或不幸與彼等瘡膿相接觸，皆有傳染危險。即彼等之手，亦可爲傳染媒介。故彼等常宜洗其手臉，而嗽其口也。

今已知癆病非因遺傳之故。小孩未生時，父母鮮能傳染其病。其實因父母或家人自患肺癆之疾，又有不良之習慣，故易傳染其病於初生強健之小孩耳。然肺癆之父母，能撫育維謹，欲免傳染之害亦極難。我輩屢聞全家先後死於此病矣。此非遺傳之故，亦非家庭之命運。惟家人不慎，小孩先後被害於父母兄弟姊妹而已，凡父母或祖父母素患肺癆之家庭，抵抗傳染之能力旣極，微小孩之環境及生活，必須特加注意也。

當時癆病時，往往不立時發現，前已言之矣。潛伏體內，每有一年或多至二十餘年之久者。際此時間，恆有種種病象， 醫生得確知之。忽發忽愈，病人每疎忽之。如

發寒熱；冬間時患傷風；胸部屢次作痛；形容消瘦；消化不良；面色蒼白；體重輕低；時患咳嗽，屢欲唾吐等，均易變爲癆症。不知不覺間，因唾吐之故，傳染此病於他人。

由上而觀，可知有咳嗽唾吐習慣者，必須謹愼消滅其痰。咳嗽時，須以巾掩口。不可與人接吻。兩手常宜洗濯。未經試驗之牛奶，須先煮沸而後可與小孩飲之。如是則傳染之危險，不久可完全免除矣。

*　　*　　*　　*　　*

關於肺癆病問題

塡明左列空白。

姓名（　　　）　　年紀（　　　）　　生日（　　　）

年級（　　　）　　學校（　　　）　　城名（　　　）

省名（　　　）　　答完問題時間（　　　）

學生須知

非讀完小册，不得啓視問題。

內有關於肺癆病之問題，須盡能力而答之。每一問題，不可費時太久。如遇有不能答之問題，則暫捨之，而答其次。倘答完後，尙有餘時，可復答之。寫答案，宜快且簡，不必寫楷字。

答完後，倘時未完，則靜坐以待他人，不可作聲爲要。

問　題

(1)書中云得癆病有十二種原因，就其知者而答之。

1、　　　　2、

3、　　　　4、

5、　　　　6、

7、　　　　8、

9、　　　　10、

11、　　　　12、

(2)十二種原因中，何者爲普通？　（　　　）

(3)患癆病者欲免傳染於他人，有何五應注意之點？就其知者而答之。

1、 2、

3、 4、

5、

(4)得癆病後，並不立時發現。有潛伏體中自一年至二十餘年之久者。在此時期，有何九種病象時常發現。

1、 2、

3、 4、

5、 6、

7、 8、

9、

(5)癆菌作形狀？ ( )

(6)簡略描寫癆菌殺人情形。 ( )

(7)強壯身體對於癆菌，有何關係？ ( )

(8)太陽對於癆菌有何效用？ ( )

(9)小孩易得癆菌有何二主要原因？

1、 2、

* * * * *

(三)

靜讀

填明左列空白。

姓名 ( ) 年紀 ( ) 生日 ( )

年級 ( ) 學校 ( ) 城名 ( )

省名 ( ) 男或女( )

每人給此試驗紙一張。安置桌上；非有先生命令，不得啓視。第一須塡好上面空白地方，然後讀左列方法，以資練習。(先生與學生共讀之)

此種試驗，欲知學生能讀如何快，懂得如何真確。

例如：

我的哥哥不在學校裏讀書，就在家裏做事。今日他不在家裏，他在何處？

（下列各處，擇其是者，而用圈記號之。）　街上、園中、學校裏、

上面答案，是「學校裏」三字。汝等就在彼三字旁邊圈一個圈可矣。內有問題類此者甚多。有時汝等須自己寫出答案；有時汝等只須寫一「是」字或「不是」二字；有時須用他種方法。字宜寫得快；不必寫得好。此時汝等須確知此種試驗規則。如有不懂，即問我。一開始後，就不能再發問。汝等共有五分鐘讀此答此。愈快愈好；但不可錯。此時不得啓視；須俟一齊開始。

每人須有鉛筆一支。看準時候，然後出令開始。（共五分鐘）既開始後，不准學生發問。時到，即集試紙。

*　　*　　*　　*　　*

(1)一隻紅色小母雞，同他小雞，在田場中。看見一顆麥，問小雞曰：誰將種此麥？

（下列各處，何者表明紅色小母雞所在之地，圈一圈以記號之。）

倉前、　雞棚、　天井中、　田場中、　（理解值一點）　（速率值十二字）

(2)地球之上，日本小孩子最快活。無論何地，均可玩耍。各種遊戲器具都有。

（日本小孩子快活否？答「是」或「不是」）

（　　　　　　　　）　（理解值一點）（速率值（八）二十字）

(3)我有紅色、黃色和藍色的花在手上。若是我把紅色、黃色的花放在椅子上，我手上還有什麽顏色的花？

（　　　　　　　　）　（理解值一點）（速率值（八）二十八字）

(4)一隻驢、一隻貓和一隻狗出外散步。後走到田場中；一隻雄雞在門口啼叫。

（雄雞在何處？）

（　　　　　　　　）　（理解值一點）（速率值（七）三十五字）

(5)阿三、阿良二個小孩子，住在鄉間。他們是快活強健的少年人。

（阿三、阿良住在何處？）

(　　　　　　　　　　　)　(理解值一點)(速率值(六)四十一字)

(6)先生叫阿毛買一本書,一株鉛筆,一張紙板,及一塊橡皮。他買了書,紙板,和橡皮。但忘記其一。

(阿毛忘記何物?)

(　　　　　　　　　　　)　(理解值二點)(速率值(八)四十九字)

(7)開了門,走進一隻狗,桌上小老鼠跳到地上,逃入洞中。這個家內小老鼠,眞是受驚嚇了!

(下列各物,何者驚嚇小老鼠,圈一圈以記號之。)

小孩子、　捕鼠籠、　婦人、　狗、　男人、　風、　貓、

(理解值二點)(速率值(十三)六十二字)

(8)一隻狼放他的脚在窗上。小鵝看見這隻白的脚,誤認爲他們的母親。他們開了門,狼入室中。

(在門外者,小鵝誤認爲何物?)

狼、　父親、　雞、　狗、　母親、　(理解值二點)(速率值(十一)七十三字)

(9)旅館內,因來了一具小馬車,談笑遂中止。一個華服的讀書人坐在車中;一個黑人爲之趕馬車。

(小馬車內共有幾人?)

(　　　　　　　　　　　)　(理解值二點)(速率值(九)八十二字)

(10)天氣淸且涼。　右手提個筐。　走到園中去。　橘黃可新嘗。

(此詩描寫何時天氣?擇其是者,圈一圈以記號之。)

春、　夏、　秋、　冬、　(理解值二點)(速率值(九)九十一字

(11)早時美國西部居民比東部少。後西部發見金鑛,故人皆往之。開鑛之業一興,不數年間,美國西部全被開闢而住民矣。

(上文中,何物使人赴美國西部?圈一圈以記號之。)

(理解值二點)(速率值(十三)百〇四字)

(12)新年時,各國均用雞蛋及雞。但美國用鴨比各國多。

(何國新年時用鴨?)

(　　　　　　　　　　)　(理解值三點)(速率值(五)百〇九字)

(13)房內牆角,有一眠床。其被褥清潔且白。(旁邊有一塊毛毯甚大。

(房內牆角有何物?)

(　　　　　　　　　　)　(理解值三點)(速率值(六)百十五字)

(14)清風吹池塘。　送來荷花香。　葡萄葉正綠。　盤繞石壁牆。

(此詩描寫何時天氣?若是春季,則在冬字上圈一圈。若不是春季,則擇其是者而圈之。)

春、　夏、　秋。　冬、　(理解值三點)(速率值(十一)百二十六字)

(15)倘夏季時鳥不比冬季時多,則人將大受昆蟲之害。不能結果子;不能種菜;亦不能種稻。因昆蟲將食果子,菜,及稻也。

(鳥能殺滅何物?圈一圈以記號之。)

冬、　昆蟲、　夏、　稻。　果子、　(理解值四點)(速率值(十三)百三十九字)

(以上理解值,係與孟祿氏試驗原文一樣。然就中文難易言之,實有欠公允的地方。因爲比較成績緣故,未能妥爲更改,很爲歉恨!　佑周附誌)

*　*　*　*　*

成績比較

表一

中國高等小學校二年級、三年級及中等學校一年級學生靜讀落花生篇理解成績的比較。

成績記分最高可能點………56

成績階級	高小二年級	高小三年級	中學一年級
42—44·9	1	0	0
39—41·9	0	0	0
36—38·9	0	0	0
33—35·9	0	0	0

30－32·9	0	0	4
27－29·9	0	0	6
24－26·9	0	2	12
21－23·9	1	6	12
18－20·9	4	9	16
15－17·9	7	10	22
12－14·9	8	21	17
9－11·9	14	24	15
6－ 8·9	24	20	8
3－ 5·9	25	19	1
0－ 2·9	10	0	0

學生總數	94	111	113
成績中庸點*	7·5	11·1	17·1
上部四分點*	11·5	14·9	22·4
下部四分點*	4·6	7·3	12·8
成績排列	1－42	3－25	5－31

上表讀法如下

一高小二年級學生靜讀落花生篇理解的成績，在42點與44·9點之間。二高小三年級學生在24點與26.9點之間。中學一年級學生在30點與32.9點之間等等。

由上表，我們可知道讀這篇文章，高小二年級的中庸點僅爲成績最高可能點百分之十三，高小三年級的中庸點僅爲成績最高可能點百分之十九，中學一年級的中庸點爲成績最高可能點百分之二十九有餘。一級一級，大體都是逐漸進步的。但我們也可從上表看出各級程度，彼此極不一致。例如，高小二年級九十四學生之中，有二十餘人的成績

* 成績中庸點(Median)、上部四分點(Quartile 3)和下部四分點(Quarfie 1)的求法，詳附後面。

比高小三年級中庸點高；高小三年級百十一學生之中，有二十餘人的成績反比高小二年級中庸點低；他若以此兩級成績與中學一年級的比較，情形亦大致相似。至於每級中程度的差別，則尤相懸絕。例如，高小二年級最優的成績爲四十二點，最劣的成績不過一點。有如此參差的程度，則教材和教學方法當各有別，其理由可甚明瞭了。

表二

中國高等小學校二年級、三年級及中等學校一年級學生靜讀肺癆病篇理解成績的比較。

成績記分最高可能點……33

成績階級	高小二年級	高小三年級	中學一年級
30－32·9	0	0	1
27－29·9	0	0	2
24－26·9	0	5	6
21－23·9	0	9	20
18－20·9	5	12	26
15－17·9	4	17	26
12－14·9	16	22	26
9－11·9	13	29	12
6－8·9	18	19	4
3－5·9	11	25	2
0－2·9	3	6	0
學生總數	70	144	125
成績中庸點	9·7	11·3	17·1
上部四分點	13·4	16·2	20·7
下部四分點	6·6	6·8	13·5
成績排列	1－19	0－26	3－31

上表的讀法和程度參差的情形,同表一類似,毋庸再述。但靜讀這篇文章的成績,比落花生篇好得多。例如這篇的成績最高可能點不過三十有三;高小二年級的中庸點爲九點強,已佔全數百分之二十九;比讀落花生篇多百分之十六。高小三年級的中庸點爲十一點,強已佔全數百分之三十四;比讀落花生篇多百分之三十五。中學一年級的中庸點爲十七點強,已佔全數百分之五十二;比讀落花生篇多百分之二十三。其差異之原因有二:一,學生既受第一種試驗,大概可知這類試驗的性質;須答的問題,也大約可以猜度了,二,落花生篇事實太繁,面目不大清楚;且是說明美國的種植情形。至於肺癆病篇,則有條有理,思想極易聯絡;且應當如何保持清潔等習慣,爲學校內常談;故兒童容易理解及記憶。練習及教材之有應響於成績如此,也是我們應當注意的地方。

表三

中、美兩國兒童靜讀落花生篇理解成績的比較*

年　級	高小二年級		高小三年級		中學一年級	
兒　童	中國	美國	中國	美國	中國	美國
學生總數	94	54	111	91	113	84
成績中庸點	7·5	11·1	11·1	15·0	17·1	18·5
上部四分點	11·5	15·3	14·9	20·0	22·4	22·6
下部四分點	4·6	7·7	7·3	11·5	12·8	13·3
成績排列	1—42	1—28	3—25	4—37	5—31	4—35

依據上表,中國高小二年級的中庸點爲7·5,對比美國同級的中庸點11·1;高小三年級的中庸點爲11·1,對比美國同級的中庸點15·0;中學一年級的中庸點爲17·1,對比美國同級的中庸點18·5。各級的理解成績,美國兒童都比我國兒童強。至於成績排列,雖中國兒童受此試驗者多於美國兒童,相差應比美國兒童大;然實際上各有出入,沒有定則。

* 中、美兩國學制不同,爲便利計,其程度相當我國年級者,概以我國年級的名稱稱之。因此試驗在去年九月時執行,故所用的概照新學制成立以前的舊名稱。

表四

中美兩國兒童靜讀肺痨病篇理解成績的比較

年級	高小二年級		高小三年級		中學一年級	
兒童	中國	美國	中國	美國	中國	美國
學生總數	70	55	144	94	125	78
成績中庸點	9·7	11·4	11·3	13·0	17·1	15·8
上部四分點	13·4	15·8	16·2	15·9	20·7	18·5
下部四分點	6·6	8·9	6·3	10·0	13·5	12·3
成績排列	1—19	1—26	0—26	3—22	3—31	6—23

依據上表，中國高小二年級的中庸點爲9·7，對比美國同級的中庸點11·4；高小三年級的中庸點爲11·3，對比美國同級的中庸點13·0；中學一年級的中庸點爲17·1，對比美國同級的中庸點15·8。除中學一年級外，美國兒童的理解成績，仍比中國兒童好。至於成績排列的情形，與上表相若，此地毋庸再說。

如前所言，中國兒童的智力，並不比美國兒童低。這種讀書能力的差異，一因文字難易的不同，二因教學方法的各別。但另有數種原因，尚須說明：

此番試驗所用的材料，雖各是普通簡易的文字；然落花生篇關於美國事實居多，美國兒童自然比較中國兒童便宜。如利用各種機器種植、收割、摘取落花生等，我國兒童實罕有見聞。他們讀肺痨病篇的成績，比較讀落花生篇特別好，就可證明此言不虛了。我的友人張葆森君給我一段評評。他說：「肺痨病篇文字很有系統，用字也極簡單，兒童容易了解。至於落花生篇事太繁雜，讀之難有頭緒，且內容有許多地方非兒童所熟知，他們便覺困難了。」這句話，我想可以代表一般的意思，故特引用在這裏。

另一方面，中國兒童受此試驗，適在暑假以後。經過暑假長期的荒疎，對於成績或有應響，亦未可知。若美國試驗，則在十二月初旬。實際上，美國各級兒童都比中國兒童多受幾個月的教育。倘使沒有這幾種情形，兩國兒童的成績相差或未必如此之大。中國中等學校一年級的程度，特別比高等小學校的好。讀肺痨病篇的中庸點，且比美國同級的高。這因中國中等學校的學生是特別考選的緣故，並非教學方法不同的效力。

（未完，待續）

國內運動界現狀一覽(十二年一月份,據上海各報所載)

運動種類	與賽者	月、日	地點	結果	附記
籃	上海華人籃球聯合會,全白隊——復旦隊	一,二(?)	青年會健身房	二九對廿五復旦勝	上海華人籃球聯合會第一次比賽
	上海廣東浸人信會隊——華童校友會	一,二(?)	同上	卅四對十八,華童勝	同上
	上海中華職業——復旦中學部	一,三(?)	公共體育場	卅一對十五,職業勝	上海全城中學籃球比賽
	吳淞中國公學中學部——滬海商業	一,三(?)	——	十九對五,公學勝	同上
	上海南洋公學中學——滬江大學中學	一,三(?)	——	四十三,對廿,南洋勝	同上
	上海青年會中學——明強中學	一,三(?)	——	——	同上
	上海東吳二中——省立二師(?)	一,三(?)	——	二十八對十九,二中勝	同上
	北京清華——天津南開	一,六•	南開操場	二十八對廾八。無勝負	
	通州知泰同鄉會	一,十一		二十三對九,泰男勝	
	上海約翰隊——華童校友隊	一,十二(?)	青年會健身房	四十一,對十四	華人籃球聯合會比賽
	蘇州紅隊——四人隊	一,二	——	四十二對廿三,四人勝	
	蘇州黑隊——四人隊	一,九	——	五十對三九,四人勝	
	蘇州紅隊——黑隊	一,十一	——	三六對三十,紅勝	
	上海青年會日校——第二師範	一,十五	青年會健身房	四十對十七,日校勝	
	上海南洋大學附中——中國公學	一,十六•	公共體育場	三十一對十,南洋勝	上海中學籃球聯合會比賽
	上海東吳二中——約翰中學	一,六	復旦中學操場	四十八對十二,約翰勝	同上
	上海全白隊——華童校友隊	一,十八(?)	青年會健身房	二十七對廿五全白勝	華人籃球聯合會決賽
	蘇州畢業生隊——四人隊	一,十六	——	三十一對廿九,畢業生勝	蘇城籃球聯合會比賽
	上海南洋大學中學——中華職業校	一,十八(?)	復旦操場	卅六對廿二,南洋勝	中學籃球奪標比賽
	北京高師——清華學校	一,二一•	高工球場	廿九對二十六,清華勝	
	上海東吳二中——蘇州東吳旅滬隊	一,十九	二中球場	十九對十七,二中勝	
	上海南洋附中——青年會日校	一,二四(?)	南洋健身房	三十七對七,南洋勝	南洋得中學籃球比賽錦標
	上海華童校友會——廣東浸信會	一,二五(?)	青年會健身房	二十對十七,廣東勝	華人籃球聯合會比賽
	上海東吳二中——蘇州東吳旅滬隊	一,二七	——	五十二對十二,二中負	
	上海聖約翰——體育研究會	一,三〇(?)	青年會健身房	五十五對廿六,約翰勝	華人籃球聯合會比賽
	上海全白隊——廣東浸信會	一,三〇(?)	青年會健身房	二十四對十七,全白勝	同上
球					

(註) ● 係報章揭載之日期;(?)係不確定之日期。

商務印書館發行

英文雜誌

第九卷第八號要目

誦讀時之停頓
伯資路斯來小傳
各種藥品效果之由來
威克斐牧師傳
王爾德「熱情底重要」
神經過敏之律師
尺牘「紹介類」
時事會話「論臨城刼案」
英字辨異
時局應用名字
造句法
間接述語
論婦女裝飾之趨勢
家庭常識
大規模之工業
商業經濟學
英諺漢譯

定價 每月一冊二角 半年一元五分 全年二元
郵費 每冊一分

(英八)

學生雜誌

第十卷第七號要目

再勗自學者 賢江
再論學生與政治 賢江
音樂與人生 劉伯明 曾俊升
怎樣研究中國文學史? 渭川
科學之分類 殷佩斯
科學史報告 祝其樂
游泳上幾種最重要的方法 李石岑
劇本 船(三續) 桂裕
自學問題(青年問題討論)
青年學生應該怎樣過暑假(青年問題討論)
十年來我底學校生活的經過(談話) 胡碧積
畢業 張毅生
人生(詩) 張友鶴
忍耐(詩) 羅青留
科學新語
死人的小衫 陳兆瑛
瑪麗與羔羊 波

定價 每月一冊角半 半年八角 全年一元五角
郵費 每冊二分

(學七)

婦女雜誌

第九卷八號要目

德國的婦女 杜里舒夫人
女子教育的改革 KD
婦女競技問題 祁森煥
愛之純化 關
性和性的決定 高銛
德國婦女主義的要求 克士
美國女工的趨勢 高山
英國的女童子軍 琼
現代青年對於婚姻的苦痛

創作
M君的婚姻史 懋甫
男性的離婚 蔣嘉林
鏡影的婚姻史 青山
姊姊的屈服 卓如
尋求者 左天錫
夜談 竹影
憂愁大人 胡學志

定價 每月一冊二角 半年一元五分 全年二元
郵費 每冊二分

(婦八)

小說月報

十四卷七號要目

紅的花 愛羅先珂
在搖籃裏 徐玉諾
技藝 王統照
俄國詩壇的昨日今日和明日 耿濟之
太好的一個夢 劉延陵
卡拉泰也夫 耿濟之
失戀後 徐雉
熱情之花 張聞天
失去的小羊 女士
與文滿壘耿斯的詩 徐志摩
俄國文學史略 鄭振鐸
詩歌十四首 梁宗岱等
讀後感五篇 儲保時等
海外文壇消息 沈雁冰
關於中國戲曲研究的書籍 西諦
其餘目繁不及備載

定價 每月一冊二角 半年一元五分 全年二元
郵費 每冊二分

(小七)

商務印書館發行

民鐸雜誌

第四卷第二期要目

動機　郭任遠
系統哲學導言　朱謙之
藝術觀照論　劉叔琴
倫理進化的三時期　鄒恩潤
中國人口問題　易家鉞
社會學發達的趨勢　楊賢江
社會學上之犯罪觀　常道直
經濟學上農地的價值　劉運籌
俄國文學之先驅　毅純
愛的起原　周建人
如論　聶偶庚
衝突(小說)　王統照
此外目繁不及備載

定價　每册二角　半年五册九角　全年十册一元七角
郵費　每册二分

民(二)

太平洋雜誌

第三卷第十號要目

對於臨城事件之感想　楊端六
國內土匪問題與國際法　燕樹棠
評四川省憲法草案　皓白
冶金與工業之關係　石瑛
今日吾國教育界之責任　向復庵
心理學(三)　吳頌皋
詩　朱沙偶
(佛藤名劇)兩副面孔的奴隸　朱仲琴　朱純瑾女士
四次會面　西瑩
一夕思潮　偶潤餘女士

定價　每册二角　半年五册九角　全年十册一元七角
郵費　每册二分

太(十)

學藝雜誌

第五卷第二期要目

新舊和是非　陳大齊
學理與假說　杜國庠
國文法概論　陳承澤遺著
評梁胡繹墨辯校釋異同　伍非百
物理學之單位　黃[illegible]
四面體幾何學　王邦珍
機械製圖　謝[illegible]
學校劇—一個藝術教育的問題　艾華
中華學藝社社章
丙辰學社之回顧
此外目繁不及備載

定價　每册二角　半年五册九角　全年十册一元七角
郵費　每册二分

藝(二)

科學雜誌

第八卷第三期要目

磁學理論略述　熊正理
中國用鉢的起源　章鴻釗
帆飛機　劉安蔭
中國算書中之周率研究　錢寶琮
鮮牛乳　吳逢坊
墨西哥大葫棉之純雜比較論　張通武
倡設海濱生物實驗所說　秉志
江西菌類採集雜記　胡先驌
沉澱方法　韓組康
雜俎
▲此外目繁不克備載

定價　每月一册每年　半年一元六角半　全年三元五角
郵費　每册二分半

科(三)

新刊介紹

(I) 名著

教師問題…………………………………………………………周天冲

書名: Every Teacher's Problems

著者: William E. Stark

書局: American Book Company, N. Y.

版期: 1922

書價: G. $1.48(約中幣三元左右)

頁數: 368 PP.

這本書的編法,和平常不同,所以要先介紹出來,再談他的內容。本書是用歸納的方法編的,完全以問題爲中心。每章都是先提出問題,再述解決該問題的情形;每章所解決了的問題,三個四個不等;把解決的問題敍述完了,再從中歸納出解決該項問題的幾種普通原理。普通原理之後,接着就是許多未曾解決的問題,提出來讓讀者去解決。這些未解決的問題,大約是和該章已解決的幾個模範問題相類似的。把前面已解決的問題仔細研究一番,後面的問題就不難迎刃而解了。每章後面未解決的問題,十個、十二、十七不等。最後就是關於該項問題的參考書籍。全書十六章,除最後一章外,都是如此組織的。現在把各章的題目寫在下面,可以看見所討論的問題的範圍是怎樣:

第一章　問題解決之試驗,先敍述了四個問題解決的情形,然後講解決的方法。接着敍述指導教師解決問題的幾條原則。

第二章　訓練問題　校規及懲罰問題的討論。

第三章　訓練問題　關於兒童天性及習慣的養成之討論。

第四章　訓練問題　兒童的態度、學生自治、理想養成等問題的討論。

第五章　教材問題　教材選擇的問題,教材與目的的關係,學程編製問題,測量教材價值的方法等問題。

第六章　教材問題　教材適應各級兒童的問題，教材變異的問題。

第七章　教法問題　教法與目的的關係，社會化的問答法，普通問答法，設計教學法。

第八章　學生能力參差問題　語言的障礙、分組教學、彈性升級等問題。

第九章　時間經濟問題　鑑別重要的與不重要的效率與制度、計畫的價值。

第十章　衛生問題　學校及家庭衞生，教師的責任，與父母合作，以身作則的影響。

第十一章　教師與指導員關係問題　指導之目的，教師與指導員的問題，通力合作。

第十二章　教師與行政人員關係問題　接受批評，與視學合作，委任職務問題，訂約問題。

第十三章　教師與教師間的問題　熱心與固執，互助，聯隊作業。

第十四章　教師與父母關係問題　合作，親身造訪法，兒童勞動問題，教育父母問題。

第十五章　教師修養問題　關於教師對於其專業自謀改進的種種問題。

第十六章　教師爲問題解決者——認識各種問題，問題解決法。

最後一章是個概括；其餘十五章，一共有二百四十一個問題，已經解決的有六十個重要問題，其餘百八十一個問題是提出讓讀者研究的。這本書，凡研究教育者，無論何人，都可以看，內面的包含實在廣闊得很。名爲教師問題，實在不僅是教師一方面的問題。問題所包的範圍，在學校機關方面，包含由幼稚園以至於中學；末章討論教師訓練問題，與師範學校也很有關係；在人的方面，包含教師、校長、專科指導員、視學員、教育局長、兒童的父母。各種問題的解決法，也不相同，多半是由於各方面協力合作成功的。有的由教師自己試試錯錯而解決的；有的由試驗而解決的；有的由合作的研究而解決的。看了這本書，不僅可以知道教師的問題極複雜、極繁難，教師與各方面的關係極密切，并且可以知道解決問題的方法，自己解決或與各方合作。爲校長爲專科指導員者看了這本書，也可以知道怎樣和教師合作的方法。內中關於教師、父母、兒童三角聯盟的解決種種難題，尤爲有價值。再就研究教育者一方面說，這些實際的問題，實在是研究的好資料；演講式

的講究教育——現在最流行的——用一本空空洞洞的教育理論課本，決不會生出研究教育問題的精神的。倘國內教育家能將國內種種實際教育問題收集起來，著爲專書，供學者的研究，作爲研究實際教育問題的藍本，我想比現在的演講式講授教育總要強千萬倍。這本書雖是美國的，內中多是他本國的情形，但是大多數還是與我國所發生的問題相同的。至於解決問題的方法，更可採用。其各方合作的精神，尤特殊顯露於行間，策勵讀者不少。我以爲這本書做私人閱讀或做教科書用，都無不可。

至於著者的資格，都不很驚人，大約是美國教育界無名的英雄；現在據我所知的簡單的說兩句：施塔克 (Stark) 是紐吉隨黑鏗色克地方的學校視學員 (Superintendent of Schools, Hackensack, N. J.)。這本書是他二十多年來和學生、教師、父母、校長、指導員共同研究解決問題的結果。這書是美國教育叢書 (American Education Series) 之一。現在就引本叢書的總編輯施缺猶 (George Drayton Strayer) 先生的序言作結罷：

「討論教學技能的書籍，餘都是注重於歸納法的重要。但是他們討論教學原理的方法，幾乎都是演繹的。本書的著者是用歸納法討論各個教師的問題的。現在大家都以爲問題解決法是策勵學生理智生活的一種方法，但是教育著作中所表現的問題（或發問），包含教師們日常在其專業生活中所應付的種種較困難的問題的，則寥若晨星。本書的著者提出許多問題，是在日常作業中實際需要解決的。他的組織很好，可以使人細細思考問題解決的結果而得着種種梗概或原則。這本書是實際問題的討論，必可以刺激人的思想。施塔克先生富於教學、視察及行政的經驗，所有教學問題、訓練問題及與社會的關係種種問題常發生於教師生活中，都由實際經驗而來。問題發生於教室中的，常以各種的會議或討論、研究以補充之。讀本書的，必定信服不獨這些問題是眞正的，并且信服所議定種種解決法及所有之種種討論都是純眞的。經驗不足的教師，讀了這些有經驗的教師所開發出的最困難的問題之討論，得益不少。卽長服務於教育界的，在所表現的各種觀點中及在著者所述的清爽而極成熟的結論中，也必定得益不少。」

隨了！還要說一句，這本書的文字是用日常談話式的格式，極有興味，極容易讀。

(II) 雜誌

最近英美日本重要教育雜誌要目一覽

1. Holidays at Home and Abroad (*The Times : Educational Supplement*, March 24, '23)
2. Women Students (同 上)
3. How to Use Pictures in School (同 上, March 31, '23)
4. The Civil Service Estimates (同 上)
5. The National Union Conference (同 上, April 7, '23)
6. The Borstal System (同 上, April 14, '23)
7. Discipline Through Freedom (同 上)
8. A New International (同 上, April 21, '23)
9. Nursery Schools : At Home and Abroad (同 上)
10. Standardized Texts in the Atlantic Schools (*School and Home*, April, '23)
11. Nature Study and Home Geography (*School News*, April, '23)
12. What to Do with Inefficient Teachers (同 上, May, '23)
13. The Future of Vocational Education Associations in the United States (*Industrial Education Magazine*, April, '23)
14. History, Civics, and Geography Through Life Projects (*Primary Education*, April, '23)
15. Some Good Health Projects (同 上)
16. History, Civics, and Geography Through Life Projects (同 上, May, '23)
17. A Parents' Day Program (同 上)
18. Aims in American Education (*Philippine Education*, April, '23)
19. Private Education in the Philippines (同 上)
20. The Universal University (同 上)
21. Educative Discipline : H. A. Geisert (*Education*, April, '23)
22. The Juvenile Delinquent : H. M. Casey (同 上)
23. A Special Program for Intellectually Superior Children : I. A. Flinner (同 上)
24. The Swedish School Law of 1918 Compared with the British Education Act of 1918 : P. H. Pearson (同 上)

25. The Psychology of Music : Josephine Weatherly (同 上, May, '23)

26 Freedom in Education H. P. Swett (同 上)

27 Scouting Education : L W. Barcloy (*Educational Review*, April, '23)

28. A Curriculum for the College of Arts R. M. Ogden (同 上)

29. What Is Physical Education? G. E. Jones (同 上)

30. Home and Community Study in Sweden : P. H. Pearson (同 上)

31. Military Training in the High Schools : R. G. Jones (同 上)

32. The Junior College and Educational Reorganization : W. M. Proctor (同 上, May, '23)

33 The Case Method in the Study of Teaching : W. P. Burris (同 上)

34. The Art Education We Need : L. L. Winslow (同 上)

35. Modern Geography : Its Aspects, Aims, and Method : S. S. Visher (同 上)

36. Education for Citizenship in France . Fowler D. Brooks (同 上)

37. The Influence of Public Sentiment upon Education : W. O. Thompson (*School and Society*, April 7, '23)

38 Current Aspects of the Doctrine of Organic Evolution : W. C. Curtis (同 上, April 14, '23)

39 Grading and Promotion : Joseph S. Taylor (同 上)

40 The Support of Private Schools ; J. M. Tatlock (同 上, April 28, '23)

41. N. E. A. To Continue Its Fight for U. S. Education Dept. (*School*, April 5, '23)

42 Brockport State Normal School (同 上, April 12, '23)

43 Organizer of Greenberg Juniors Explains Self-Government Methods (同 上, April 19, '23)

44. Summer Session at University of Mexico (同 上, April 26, '23)

45. Progress in Education, 1918-22 (*Journal of Education*, April 5, '23)

46. What Values Have Intelligence Tests to High School Students (同 上)

47. The Standardization of Consolidated Schools (同 上, April 12, '23)

48. Principles and Types of Curricular Development (同 上, April 19, '23)

49. The Teacher's Load—and the Taxpayer (同 上, April 26, '23)

50. World Conference (同 上)

51 哲學者の教育者，より科學者の教育學へ：大鳥居棄三，（教育學術界，大正十二年六月）

52. 所謂軍事教育の合理不合理性：國花爲雄　（同上）

53. 古今體操教育說の概觀：淸水思治　（同上）

54. 中學教育の破壞を如何にして防遏すべきか（教育時論，五月廿五日）

55. 教育學の問題：大鳥居棄三　（同上）

56. 義務教育年限延長と師範教育改善問題：湯原元一（同上，六月五日）

57 異常兒童調査：富士川遊（兒童研究，六月一日）

58. 職業指導の準備：桐原葆見　（同上）

59. 性教育問題について：堀七藏（兒童教育，六月號）

60 體操教授の心理的考察：藤山快隆　（同上）

61. 兒童の研究の出發點：水谷年惠　（同上）

62. 教育者の教育會館を得れい：岸田牧童（小學校，六月一日）

63 教科書に現た應用問題批判：池田こゝく　（同上）

64. 藝術と教育との融合：關衞　（同上）

65. 訓育上の問題：河野淸丸　（教育論叢，六月號）

66. 統覺の研究：高島平三郎（同上）

67. 教育實際問題ノ研究　（同上）

68 新教育思想と形式的及ひ實質的陶冶：佐夕木秀一（教育研究，六月）

69. 學習上における縱橫の自由：小林佐原治　（同上）

70. 國民文化と「常用漢字」選定：日下部重太郎　（同上）

71. 細民兒童の保護教化：椎名龍德（帝國教育，四月號）

72. 中學の年修了と高等學校：管沼市藏　（同上）

73. 在外日本兒童之發育狀態　（同上）

74. 世界の大勢と國際教育：澤柳政太郎（同上，六月號）

75 國際教育の教育學的考察；吉田熊次　（同上）

教育公報

本報分命令法規公牘報告紀載譯述附錄及專件講演各門既仿公報之體兼備雜誌之長爲公布文告機關發展教育樞紐刊行已逾五載頗受各界歡迎現自本年一月起編輯益加改良材料務求豐富總期國人樂於購閱成手一編藉收提倡教育牖啓新知之效凡願定購本報及願在本報刊登廣告者請投函北京教育部教育公報經理處接洽可也茲將該兩項價目表分別列左

（一）自八年一月起改定售報價目表（以前各年仍照舊價發售）

冊數	零售每冊	整售半年六冊	整售全年十二冊
定價	一角五分	九角	一元七角
郵費 本京城內	一分半	九分	一角八分
郵費 外省	三分	一角八分	三角六分
郵費 日本	六分	三角六分	七角二分
郵費 新疆	九分	五角四分	一元零八分
郵費 歐美南洋羣島及香港等處	一角二分	七角二分	一元四角四分

注意　上表所列價目均按現洋計算如閱報各處惟居偏僻地方因匯兌不通無法寄款者亦可用郵票作抵但須以一分二分三分五分六分各票爲限

（二）自八年一月起改定招登廣告價目表（刊資先繳並須現洋有圖畫者由登主自備代招登者以九扣酬勞）

地位／價目／期限	每期	半年六期	全年十二期
一頁	十元	五十四元	九十六元
半頁	六元	三十二元	五十八元
四分之一頁	四元	二十二元	三十八元

注意　前項登之廣告如有屬於教科書教授書者以經本部審定公布爲限其參考通俗教育各書以由部批定爲限

新出版之**教育與職業**雜誌

第四十六期

本期材料因加入本社暨中華職業學校聯合會大會報告較前增多一倍而皆有研究參考之價值要目如下

職業學校學生應備之性行知能
德國之中等工業教育及補習教育
京師之職業教育
東三省之職業教育
日俄兩國在滿洲所辦職業教育
各種職業教育機關之認定
各種職業學校非職業學科之種類及分量
鑽石工程實習談

此外補白如蘇俄之藝徒教育摩根之成功談等並雋永有味每冊仍售大洋一角預訂全年祇收一元並贈專號一種要目函索卽寄

上海西門方斜路　中華職業教育社

東方雜誌

十一號要目

國際共管……堅瓠

時事述評

大政變的第二幕……梓生

臨城刼車土匪敗攄成功……南雁

長沙日經嚴重交涉……南雁

擾政內閣之最近借款……樸之

粵局紛亂中的兩個和平幻影……梓生

美國將承認墨西哥……化魯

英美海軍勢力集中到太平洋……幼雄

婦女參政運動的勝利……化魯

西班牙選舉與內政……化魯

導淮問題的研究……徐寅亮

勞農俄國的解剖……日新

一九二三年之俄羅斯……樸之

紙幣世界之歐洲……潘公展

巴維克對於利息論之貢獻……黃元龍

穀米公營的理論和實行 日本安部磯雄著……光亮譯

威爾士的文化救濟論……滕固

精神分析的起源和派別……吳頌臯

近代生物學的傾向與人生……周建人

王后紙牌 俄國普希金著(小說)……傅滌

藍花 美國范大克著(小說)……樊仲雲

二十卷十一十二號 出版

上海商務印書館發行

十二號要目

「愛平和的」中國人……化魯

時事述評

羅案的第三幕開端……朔一

長期政變中的國際共管聲……梓生

國內戰爭的二次綜核……梓生

中俄交涉……朔一

洛桑會議的成績……幼雄

全俄羅斯統一告成……化魯

中歐洲的火藥氣……化魯

法國批准華會條約……幼雄

誰能救中國……東蓀

覆陸世益論兵工計畫書……蔣方震

乞斯德讓與權問題……潘公展

對華神聖同盟……謝冠生

東省特別區域主權恢復始末記……徐擇

英屬海峽殖民地發法考……陳樸

信仰之道德……胡先驌

威爾士的新烏託邦……化魯

原始人類……周光煦

一瀾(小說)……張友鸞

加兌拉再見 西班牙Alas著(小說)……行叔譯

盲人與驢 M. M. Dondo著(劇本)……旅魂譯

取材至現代爲止

文字均用語體

△中等學校最新教本

書名	編者	冊數	定價
新著中國文字學大綱	何仲英編	一冊	三角五分
同上參考書	何仲英編	一冊	五角
新著本國史	趙玉森編	二冊	各七角半
新著東洋史	王桐齡編	二冊	各八角
新著世界史	李泰棻編	一冊	九角
新著西洋近百年史	李泰棻編	二冊	一元八角
新著國語文學史	凌獨見編	一冊	九角
新著公民須知（衛生編）	顧樹森等編	一冊	二角
新著公民須知（道德編）	顧樹森等編	一冊	一角五分
新著公民須知（法制編）	顧樹森等編	一冊	二角五分
新著教育學	楊嘉椿編	一冊	二角
新著各科教學法	趙宗預編	一冊	三角
新著分團教學法	趙宗預編	一冊	二角五分
新著設計教學法	趙宗預編	一冊	二角五分

商務印書館出版

地叉(695)

中等學校教科書

教育部審定
商務印書館發行

師範學校用

師範學校新教科書 十七種
新體師範講義 十九種

這兩套書，按照教育部的章程。分科編輯。每種有一册的，二册的，三四册的。並且有參考書詳解，同時出版。材料很精美，很簡單。專供師範學校採用。

中學校用

共和國教科書 三十七種
民國新教科書 十六種

實業學校用

農業教科書 蠶業教科書
商業教科書 工業教科書

這四科已經出版的，有六十餘種。部章規定農蠶商工四校的科目，大致完全了。內容很切實用。調查本國土性，原料，勞動界情形，很新很詳。不是把外國書拿來直譯的。

共和一套，文科，理科，技能科，俱全。數學兩方面都很便利。新教科書一套，都是理化數學的書。編輯共和書的人，大半是當代教育家。編輯新教科書的人，大半是歐美大學畢業的博士學士。

另有新學制初級中學教科書又現代教科書初中用簡易師範用各一套均係最新編輯的

教育界消息

直隸施行新學制之標準案

直隸省中學會議，於五月二十二日開幕，省長特派代表及教育廳長張讜均蒞會演說。次日(二十三日)上午九時，繼續開會，到會者五十餘人，由劉香侯主席，當即討論議決該省教育廳所提出之施行新學制標準案。玆將該議決案轉錄如下，以供他省繼續實施新學制者之參考。

(一)　普通原則

第一條，實行新學制，應具有改進精神及試驗態度。

第二條，推行新學制時，須顧及現時需要及教育經費；幷須權衡緩急，逐漸進行。

(二)　小學教育

第三條，自十二年起，小學校試行新學制。

第四條，小學校原有學級，仍照舊制；從十二年起，依照新學制招收新生；但以前所有舊制各班，亦得斟酌情形，改用新制。

第五條，各縣高小校實行新學制後，均應兼辦高初兩級；但爲施行新學制便利起見，或有特別情形，亦得單辦高級。

第六條，各縣高小學校及國民學校，一律改稱小學校。

第七條，初級小學，經費充足，生數班數均稱發達，得添設高級班。

第八條，初級小學，爲畢業生便利起見，得聯合數校，在適中之校，添設高級班。

第九條，高級小學校，得視地方情形，設置職業準備科目。

第十條，初級小學校修了後，得給以義務教育四年修了之證書。

第十一條，初級小學校，於學生畢業後，得酌量情形，予以相當年期補習教育。

第十二條，義務教育定爲四年；其入學年齡，自滿六週歲起；但有特別情形，得延緩之。

第十三條，初級小學，視地方情形，得爲年長失學者施以補習教育。

第十四條,幼稚園得附設小學校內。

(三) 中等教育

第十五條,自十二年起,師範學校試行新學制。

第十六條,師範學校修業年限定爲六年。

第十七條,師範學校得單設後二年或後三年,收受中學初級畢業生。

第十八條、師範學校原有各學級,仍照舊制;從十二年起,按照新制招收一年級生。

第十九條,自十五年起,師範學校添設後三年或後二年,但有必要時,亦得提前添設。

第二十條,自十二年起,中學校試行新學制。

第二十一條,中學修業期限,初級三年,高級三年;但未結束舊制學級,亦得採用四二制。

第二十二條,中學校原有各學級,仍照舊制;從十二年起,所招之新生,作爲初級一年生;但十二年以前所招班次,亦得酌量情形,改用新制。

第二十三條,自十五年起,中學校酌量添設高級班,其添設科目另定之。但必要時,亦得提前添設。

第二十四條,各縣遇必要時,得設立初級中學校,但須具有下列各款:(甲)高級小學至少已有四處,每年畢業學生須在八十人以上。(乙)每年固定經常費須有五千元。(學費在外。)(丙)校舍能容學生三級以上。

第二十五條,爲補充初級小學教員之不足,中學師範學校得附設相當年期之師範講習科。

第二十六條,初級中學,視地方需要,添設各種職業科,其年限得因該科性質規定之。

第二十七條,依舊制設立之甲種實業學校,暫仍其舊;但於相當時期,須按新學制辦理。

第二十八條,依舊制設立之乙種實業學校,應於相當時期,改爲職業學校,其辦法另定之。

(四) 高等教育

第二十九條,依舊制設立之大學專門學校,至遲自十八年起,按新學制辦理。

第三十條，爲補助各級中學教員之不足，應依照學校系統改革令第二十六條，於大學校內附設師範專修科，於相當師範學校內亦得設立。

江西對於實施新學制之進行

自教育部頒布新學制後，江西教育界人士卽爲實施方法之討論；省教育會發起組織實施新學制討論會，議決各案，函送教育廳備作參考；而教育廳亦組織實施新學制研究委員會，集教育人士於一堂，以從事研究。但該省教育經費極爲支絀，每年不過六十二萬餘；今旣實施新學制，則非增加教育經費不可。現代理教育廳長胡家鳳因召集會議，謂現在實施新學制，必須增加經費，鄙人曾因此項問題向督理暨財政廳長面商一切，意欲增加二十四萬七千餘圓，已蒙允諾。惟此款出自何處，頗覺難以籌劃，應請諸位抒發偉論 共策進行，當時發表意見者有三種（一）主張仿照蘇浙辦法，抽收紙烟捐。（二）主張抽收烟酒及税契捐。（三）附徵南潯車票捐及南潯車保息捐。惟抽收烟酒捐及税契捐，事實上難以實行；至南潯車票捐及保息捐，更必爲南潯路公司所反對。因去年教育界以教育已瀕於危，曾有附徵車票捐之提議，卒遭該公司反對而止；故多數均表同情於抽收紙烟捐。結果，先組織擴充教育經費增加收入研究委員會，定期開會研究，或推人調查紙烟進口數目，總期款有所自出。又教育廳所編之實施新學制計畫如下：

（一）各專門學校仍照舊辦理，惟醫學專門已增設備費七千元，農業專門添加一班。

（二）第一甲種工業學校改爲高級中學工科。

（三）第二甲種工業學校改爲窰業職業學校，將校址移至景德鎮。

（四）女子職業學校加辦紡織科一班。

（五）男子師範學校只招收一年級生，候將來再辦後期。

（六）女子師範學校，因無女子中學，招收兩班學生。

（七）高級中學在省會單獨設立一所。

（八）商業專門學校暫緩設立，將來擬設商業職業學校一所，招收高小畢業生後，再在高中添設商業科。

（九）小學部分無甚變更。

（十）女子中學添設一所。

（十一）六府中學除信江中學改革外，其餘五府中學仍照舊辦理。

（十二）添設女子高小學校一所，兼收男生。

（十三）中等以上學校職教員薪俸已酌量照加，改為每年以四十八個星期計算，各校長薪俸亦略加增。

但教廳所主張之先在省會單獨設立高級中學一項，頗為該省各中學所反對。在教廳方面之理由以為：(1)可減少經費；(2)可提高程度；(3)可使規模宏大。但各中校以為該廳如此辦法，殊為不合。且部令亦以合設為原則，分設為附則；非有特別情形，不得分設。若由各中校添設高級班，(1)較為便利；(2)可適宜教學；(3)可期諸普及。後經他派出而調停，經幾許磋商，始行妥協。擬先從省會一中二中兩校添設高級班；三中（校址在九江）亦同時添設；其餘六校俟前三校開辦後，再依次開辦。聞此項主張，已得雙方之同意，不久卽可見諸實現。至所以能如此解決者，原因有三。因單獨設立高級中學，(1)校址難覓；(2)經費難籌；(3)省議會反對議決。總上三因，故教廳只得犧牲從前另辦高中之主張云。

陝西省城之學術講演會

陝西向以交通不便，故名流學者之在西安講演者，向未之有。自去年西潼汽車路告成後，交通稍便。今年省長兼督軍劉鎮華於五月間函託傅佩青及北大陝生張之綱邀請現代學者數人，來陝講演，以提倡西北文化，並鼓勵陝人研究學術之興味。傅張二氏當卽約請七人——卽北大教授美人柯樂文，北大史學系主任朱逷先，哲學教授陳百年，理科教授王撫五，哲學教員徐旭生，美術專門學校教務長吳新吾，女高師哲學部主任傅佩青——已於七月初抵西安。各界人士竭力歡迎。講演時期由八日起。茲將諸學者講演題目列後。至於講演地址，聞在省立第一中學、教育廳及教育會三處云。

傅佩青氏講演題目：（一）輪化論。（二）孔教與宗教。（三）人生究竟何為。（四）印度日本及歐美之佛教狀況。（五）世界之常觀與無常觀。（六）樂工主義。

徐旭生氏講演題目：（一）概論科學與道德之關係。（二）科學之精神。（三）關於科學之誤會。（四）道德之意義。（五）實踐道德數則。（六）關於法國軍政界感想。（七）張橫渠之精神。

柯樂文氏講演題目：

英國政府問題
(一)如何養成公民—教育界
(二)軍人在共和國之責任—軍界共和國的個人
(三)與政府之關係—電政界
(四)談話會

朱逷先氏講演題目:(一)文學之勢力。(二)新史學之趨向。(三)法家之史學觀念與統一事業。(四)攷古學與史學之關係。(五)司馬遷之史學。

陳百年氏講演題目:(一)扶乩的心理。(二)夢的心理。(三)催眠心理。(四)眞理是甚麽。(五)人與物的區別。(六)有鬼論成立的一大原因。

王撫五氏講演題目:　(一)心物一體論。(二)進化概論。(三)科學與應用。(四)中國工業問題。

吳新吾氏講演題目:(一)保存古美術品之必要及其方法。(二)純粹的美術與應用的美術。(三)美術與人生之關係。

蔡元培氏對於北京教育之意見

北大校長蔡元培因痛心於政治淸明之無望，且不願與破壞司法蹂躪人權之彭允彝爲伍，於今年一月出京南下，杳無消息。自彭允彝去職之後，北京教育界及北大學生函電交馳，並分派代表南下，敦請蔡氏回校。惟蔡氏以北京教育全爲惡濁之政治空氣所包圍，教育前途至爲悲觀，不願北來。故於六月二十四日已致函國立八校教職員聯席會議及北大教職員學生，表示不能來京之決心；並主張羅致全國最有信用之人，組織八校董事會，維持八校現狀，以期教育獨立。茲將蔡氏來函，照錄如下:

(一)　致北京國立各校教職員聯席會議函

北京國立各校教職員聯席會議諸先生公鑒:前奉惠電，敦促回京；見愛之摯，至深感荷。培之出京，本以北京爲政治界惡濁空氣所彌漫，不能再受，不得已而出此。今之惡濁，視五閱月以前，奚啻倍蓰，洵非諸先生發電時所能意料。事已至此，培不能進京，已不成問題。諸先生愛人以德，必能容恕也。北京政府破產之勢已成，而政客官僚摧殘教育之計劃且方興未已。國立八校當此危險時代，若不急籌高等教育獨立之良法，勢必同歸於盡。諸先生素抱維持八校之熱誠，鄙意似宜及此時機，由八校教授會公推全國最有信用之人物，組織一北京國立八校董事會，負經營八校之全責。凡八校維持現狀及積漸擴張之經費，均由董事會籌定的款。且對於中央或地方担任撥款，各機關切實監督，定期交付，不使有挪用或拖欠之餘地。而各校校長宜先由各本校教授會公推，再由董事聘請，不復

受政府任命，以保獨立之尊嚴，而免受政治之影響。如此事果有端倪，則培以舊日同事之關係，雖遠適異國，力所能及，不敢不盡。否則，來日方長，吾輩日日疲精力於應付現狀，而終不免有同歸於盡之歎，培不敏，不敢再與聞茲事矣。竭誠奉告，用備甄採，敬謝關注，祗祝公祺，不宣。

（二） 致北京大學教職員函

北京大學教職員諸先生公鑒：疊奉函電，並承楊、陳、段三先生代表屈臨，晤詳一切，具見諸先生維持北大之苦心與對培個人之摯愛，感愧交並，幾非言語所能形容。惟君子愛人以德，目前北京政局視培辭職出京時，不特毫無改良，而黑暗乃倍蓰之，誠非諸先生籍發函電推舉代表之時所能意料及之者。事已至此，培之不能進京，業已不成問題，諒為諸先生所承認矣。對於北大及其他北京國立各校之根本救濟，鄙意宜與北京政府劃斷直接關係，而別組董事會以經營之，已於復北京國立各校教職員聯合會一函言其概略，想為諸先生所贊同也。五閱月以來，北大校務賴評議會維持辦理，培辭職已久，本不欲再來饒舌，惟前之辭呈未經政府批准，今之自命政府者，又不足與言此事，值茲學年終始之際，諸先生屢以校中重要行政無人負責為言，謂培今日決不能與北大脫離關係，培不能不有所貢獻。竊以為此事根本解決，仍在上述之董事會；董事會未成立之前，擬請教務長總務長與各組主任會設委員會，用合議制執行校長職務，並請委員會公推主席一人代表全校。照此進行，似無窒礙。合諸先生學理經驗之所具，而益以和衷共濟之精神，以運用我北京大學積年改進之組織，區區校務，游刃有餘。培一人之去就，又何關輕重耶？諸希鑒諒，敬祝公祺，不宣。

（三） 致北京大學學生函

北京大學學生會諸君公鑒：前承賜電，並承代表李駿君屈臨舍間，攜示諸君公函，見愛之摯，為之感泣。當日李君見語，北京政府頗有改良之兆，如果實現，務請進京一次，以慰諸同學之盼望。培爾時對於諸君之誠懇，與代表者之親切，義不能無所感動，爰答以政局如果有清明之端緒，則我於赴歐以前，一度進京，亦無不可；想李君早已報告於諸君矣。不意李君離紹興不數日而北京政局忽大變；不特於李君所預言之改良絕對無望，而黑暗倍蓰於培辭職出京之時。諸君愛人以德，既蒙摯愛，決不以進京責培矣。北大教務，以諸教授為中心，大學教授由本校聘請，與北京政府無直接關係，但使經費有着，儘可獨立進行。傳曰：「天下自亂，春秋自治。」詩曰：「風雨如晦，雞鳴不已。」此大學同人之責也。考北大經費每年七十餘萬，北京政府之不足與言，既已彰著，鄙意宜別組董事會以維持而發展之，已具復北京國立各校教職員聯席會一函。但董事會未成立以前，不能責諸教授為無米之炊，似可由學生諸君暫任之。姑以二千五百人計，若每人任籌三百圓，即可得七十五萬。較之香港大學學生歲需八百圓者，尚不及半，似不為苛求也。培以為電報政策，群衆運動，在今日之中國，均成弩末。諸君愛國愛校，均當表示實力，請於維持母校一試之。謹貢所見，作為臨別贈言，幸諸君採納焉。祗祝公祺，不宣。

開辦已經八年

學員萬三千人

商務印書館函授學社

學額並無限制

隨時可以報名

國語科

我國方言・十里而小異・百里而大異・不獨閩廣言語・不通他省・即江浙交通之區・亦往往同省如幾城・若人人皆用國語・即無語言不通之弊矣・本社因現時之急需・特設國語科・教授國語上一切智識及技能・爲我國語言統一之先導・

英文科

英文之重要・爲人人所共知・以求學言・無論研究科學或文學・不可不識英文・以經商言・無論爲經理或書記・亦不可不識英文・本社因社會之需求・特設英文科・分本選二科・本科分四級・每級約抵尋常學校一年至二年之課程・選科分九門・尤便有志專修者・

算學科

吾人日常生活・以及一切科學・皆與算學相關・即思想文辭・亦常因受算學之訓練而益加精密・本社鑒於算學之重要・特設算學科・分三級・(一)算術・(二)代數・(三)實用幾何及三角・講義皆用英文編輯・專門名詞及難解字句・則附以漢文譯註・

商業科

今日世界各國・皆趨於商戰之一途・吾人了此時會・欲求於國際市場間・得一立足之地・非有商業新智識不可・本社有鑒於此・特設商業科・分(一)預科・(二)專門科・(三)研究科三部・預科現已開辦・講義用英文編輯・(附有漢文註釋)・材料甚合實用・

各科皆印有簡章・有志函授者・可函致上海寶山路商務印書館函授學社索閱・

商務印書館發行

通俗醫書

神經衰弱自療法	一冊	三角
實用救急法	一冊	二角五分
胃腸機能保養法	一冊	一角五分
霍亂預防法	一冊	一角五分
肺結核症再發之預防	一冊	二角
可怕的猩紅熱	一冊	一角五分
瘧疾一夕談	一冊	一角五分

孤軍第一卷第十期目錄

民治運動者應當趕快起來直搗北京！ 公敢
國會及民對時局應取的態度 德清
爲長沙事件告全國國民 露光
漢口事件與國際關係 蘇膠
一 究竟無用的製元法
二 總統選舉是那裡出來的 孝懷
傳偏曹錕 靈光
三 唉！馮玉祥！ 靈光
四 可憐的外交系 公敢
五 吳佩孚！你的合法總統那裏去？ 蔣巖
六 燒！曹家奴！ 允臧
七 我爲孫中山惜 允臧
八 上海總商會對於時局的意見 德清
南北軍閥寃家一束 公敢
廣西亂事小識 參民
爲長沙事件告日本當局 靈光

月出一冊每冊一角全年十二冊一元

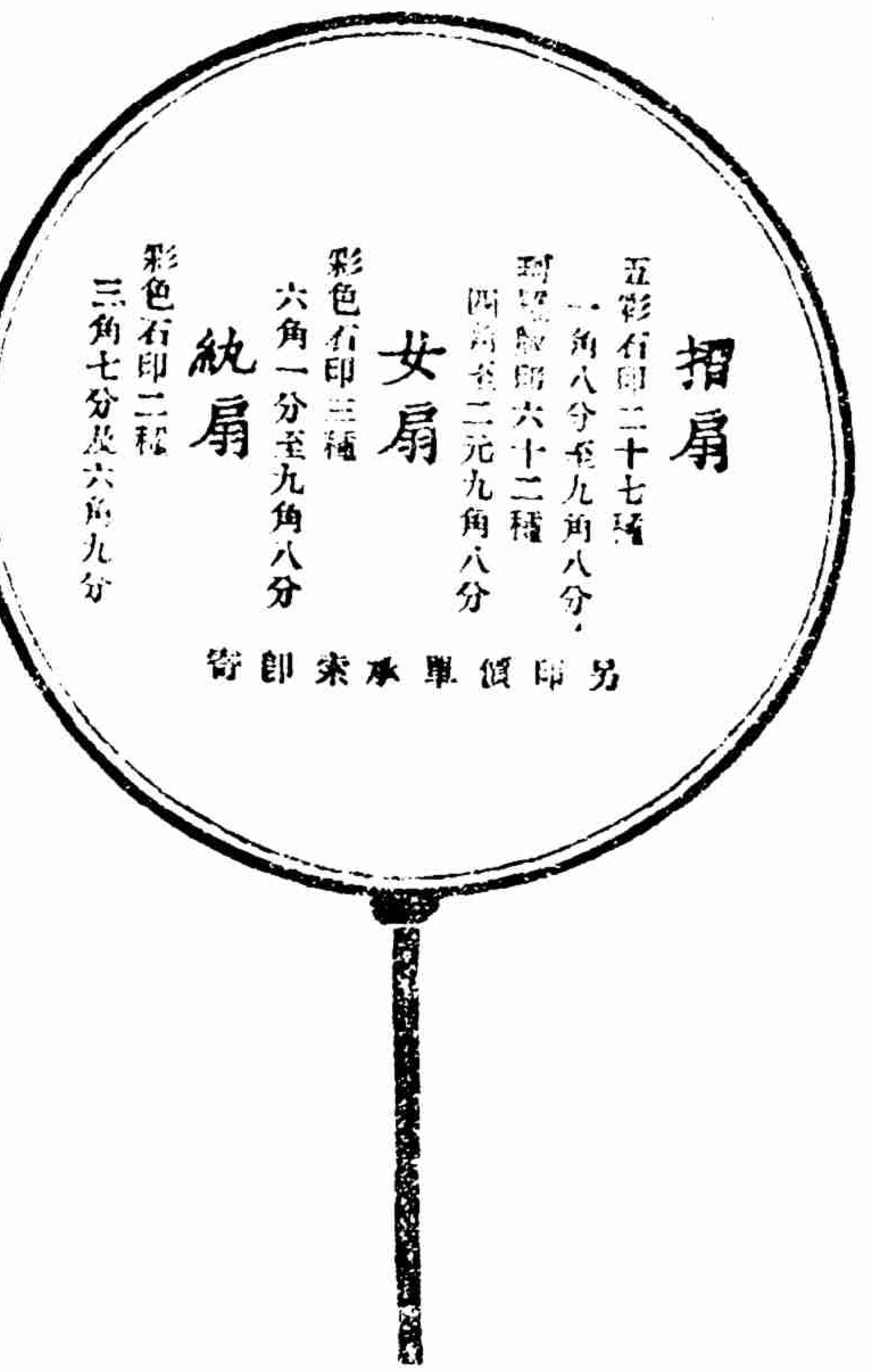
上海閘北寶通路順泰里十六號孤軍雜誌社啓



▲扇面影印名人書畫

▲扇骨均經名工雕琢

本館以多年製扇之經驗力圖改進每年出品精益求精茲將本年所出種數及價目略列於下愛用者尚祈早購



商務印書館出版新書

社會心理學緒論 二冊 一元四

劉延陵譯　是書首述心理學爲一切社會科學之基礎。次論支配人類社會生活之心的性質。末論人心原始傾向在社會中之活動。見解超卓。議論警闢。譯文亦平易暢達。

社會心理的分析 一冊 七角

梁仲策譯　本書係倫敦大學政治學教授倭拉士所著。將現代社會生活之心理。自個人及羣衆兩面。一一加以分析。并以社會心理學之見地。研究現代文明生活之社會。何以如此構造。他日當作何等變化。

不快意的戲劇 一冊 一元

金本基袁弼合譯　此書即英國現代大戲劇家蕭伯訥所著。內中包括戲劇三篇。一華倫夫人之職業。二好逑者。三鰥夫之室。蕭伯訥的文章。極瀟灑雋逸之致。譯文能與之相稱。

以上共學社叢書

將來之大戰 一冊 五角

杭立武譯　美國爾文先生爲著名的新聞記者。鑑於最近國際形勢。度第二大戰仍不能免。爰著此書。推論將來大戰之如何兇殘。及軍器戰術之如何精利。生民慘刦。或將更甚於一九一四之大戰。讀之驚心怵目。令人感和平運動之必要。

馬克斯 **經濟學原理** 一冊 九角

周佛海譯　馬克思學說之精髓萃於其所著資本論一書。資本論深賾浩繁。不易卒讀。故從來解釋馬克斯學說者。大抵祇就資本論第一卷解釋。本書爲著名之馬克斯研究者所著。將資本論三卷內所含馬氏學說之體系。鉤玄提要。闡述無遺。

以上新智識叢書

醫林叢刊 **免疫學原理** 一冊 五角

龍毓瑩編　本書純從學理上討論免疫之原理。先述傳染病毒對於人體之有害作用。次及人體對於病毒之免疫作用。說理淺明。推闡盡致。

清涼飲劑製造法 一冊 二角

書爲日本製藥專家川崎氏著。於各種清涼飲劑。如水果露香味精等之如何配製。均逐項說明。

杜里舒講演錄 第五期 一冊 二角

商標法要義 一冊 二角半

本書詳述商標與商標專用權之性質。及各國商標之立法。並附錄農商部擬定之商標法草案。以資參證。爲從事商業及留心商法者所必讀。

英文典大全 一冊 一元八

本書著者曾任北洋大學校英語教授。本其二十餘年教授之心得。編成此書。凡英文文法上疑難之點。爲中國學生所最難領解者。以及英文文法上特有之點。爲中國學生所最易忽略者。皆特加詳細之說明。例句豐富。分析用圖示法。明瞭易解。

最新中法文會話 一冊 一元

孫橋泉等編　本書分兩編。一單語。二成語及會話。均用中法兩國文字對照。凡一切習用之語句。及適用於各種不同情形之會話。皆列舉無遺。

美國大學 **俱樂部講演集** 一冊 九角

內載一九二二年之美國大學俱樂部英文講演稿四篇。係王正廷胡適卜舫濟費奇諸氏所講。文字實質。均極精湛。可作青年學子之課外讀物。

商務印書館出版新書

英文學叢刊 福爾摩斯奇案選 一册 五角
歸來記 一册 六角
筆記 一册 五角

三書均從柯南達利氏原著中。選其情節尤奇詭文字尤優美者。彙輯而成。可稱近世英文第一流之範作。

近世偉人小傳(二) 一册 二角半

續第一集編輯。截名人傳記四篇。文字明白流暢。極便初學。

北京大學叢書 定性分析 一册 二元

是書爲伯明罕大學理學士陳世璋君編著。陳君感於外國語科學教本不能充分適用。與習分析化學者彙明原理之必要。特編此書。專供大學及專門學校分析化學教本之用。編輯宗旨在灌輸分析化學之基礎智識。材料繁簡得當。說理備極精詳。

化學集成第一編 理論化學 一册 八角

孔慶萊譯　化學集成係日本理學士水津氏著。分理論無機有機分析製造五編。此其第一編。國中於理論化學尚無專書。本書羅列理論化學之主要事項。詳細敘述。篇中特列電子論一章。尤爲治化學者所必讀。

英文化學綱要 一册 一元半

李駿惠博士著　是書用英文編輯。供中等學校教科之用。所有術語及原質與化合物之專名。均附注相當漢字。全書文字淺顯。選材切要。每章末附練習及試驗。插圖豐富。並附化學名家肖像多幅。尤足引起觀感。

教育心理學 一册 七角

朱兆萃邱陵合譯　書係日本心理學大家松本楢崎二氏所著。以教育之主旨爲經。以實驗的統計的心理研究爲緯。處處以實驗之結果相印證。是教育心理學中之別開生面者。

低學年設計教學法 一册 二角半

王砥平編　是書係編者根據自己教授經驗。并參酌諸家學說而成。對於修身讀法綴法書法算術鄉土各科之設計教學法。悉有具體之示例。非專談理論者可比。

黃石齋先生尺牘 一册 二元

此爲忠端與賓應喬公析田之手書眞蹟。有汪堯峯宋牧仲張碩舟何子貞諸老之考證。又得沈寐叟鄭海藏楊聖遺諸先生題跋。

佛教淺測 一册 一角半

是書係蔣竹莊居士在東南大學之講演錄。以一心法門。開爲迷悟兩境。依次解釋。淺顯易曉。極便初學。

通俗教育叢書 時間經濟法 一册 二角

蕭子昇著　是書於個人及羣衆時間經濟法之消極積極兩方面。均有透切之說明與舉例。讀之可糾正浪費時間之失。且能增加時間之効率。

體育叢書一集九編 杖球 一册 三角

杖球爲極有趣味之運動。本書述杖球之歷史規則方法及場地器械設備布置等。甚爲詳盡。

正反游戲法 一册 一角二

本書爲王懷琪君所編。係一種體育教授上之新創作。其主旨在引起游戲者興味。使樂於練習。

國音新教本 一册 一角半

方賓觀章壽棟編　此書係就國音教本修訂。前半部是比聲的插圖。後半爲有統系的表格。解說甚詳。

新法小學後期 國語文教科書 第二册 一角

兒童文學叢書 謎語 第二册 五分

附　載

——續第五期——

新學制高級中學必修科課程綱要草案

總說明

一、高級中學公共必修科及普通科分組必修科之科目及其學分之支配，由新學制課程標準起草委員會委員及各專家於十一年十二月八日在南京開會擬定。

二、本草案各科課程綱要由委員會函請各專家起草，並推廖茂如君彙集整理。

三、公共科之體育課程，因現正調查審核中國學生之身體發育標準，須於二三月後編訂續寄。第二組之經濟概論，第三組之用器畫，均未交到，續俟印寄。

四、因時間促迫，先以整理之稿分寄各省區教育家核閱指正，另當分別提出每科課程，合小學、初中、高中各級，再請專家爲縱的審核，以免一科中之銜接或有未當及教材複漏之弊，仍當再行分寄覆閱。

五、各省區高級中學因分組辦法有伸縮之不同，或其他關係，對於課程之支配，自可有相當之變通，仍請將本草案詳確審核指正；如以所擬本省區之課程標準見示，尤所歡迎。

高級中學公共必修科學分支配表

社會科	人生哲學	六學分
	社會問題	六學分
	世界文化史	六學分
言文科	國語	十六學分
	外國語	十六學分
體育	醫學常識	一學分
	其他	八學分
總計		六十學分

高級中學普通科分組必修科目學分支配表

第一組	本科特設國文	八學分
	外國書報閱讀	六學分
	心理學大綱	三學分
	論理學	三學分
	總計	二十學分

第二組	政治概論	四學分
	經濟概論	六學分
	法制大意	三學分
	外國書報閱讀	六學分
	總計	十九學分
第三組	三角	二學分
	立體幾何	二學分
	大代數	六學分
	解析幾何	六學分
	用器畫	四學分
	物理學	十學分
	化學	十學分
	總計	四十學分
第四組	生物學	八學分
	物理學	十學分
	化學	十學分
	三角	二學分
	無機化學	八學分
	總計	三十八學分

(說明一)每年每週上課一小時爲一學分。但用器畫、理化、生物之實驗工作,及其他科目無須課外預備者,折半計算。

(說明二)高中最低學分限度,定爲一百五十學分。

(說明三)各分組除必修科目學分外,另加公共必修科目六十學分。

公共必修科人生哲學學程綱要 (常乃悳擬)

一、 授課時間及學分 每週授課三小時,一學年授畢,共六學分。

二、 綱目

I、 總論

1、 人生哲學之定義及其對人生之關係

2、 人生哲學之派別及略史

3、 人生哲學之研究法及其與哲學及其他科學之關係

II 人生哲學與心理學

4、 關於慾望與動機之諸學說

5、 關於品行與行爲之諸學說

6、 關於道德判斷之諸學說

7、 關於人格與自我之諸學說

III、 人生哲學與社會學

8、 人在社會中之位置

9、 道德之演進與其所形成之制度

10、道德病學

IV、 人生哲學與哲學

11、哲學之定義及其問題

12、哲學之派別及略史

13、哲學之研究法

*　*　*　*　*

公共必修科社會問題學程綱要 （孟壽承擬）

一、 授課時間及學分　每週授課三小時，一學年授畢，共六學分。

二、 綱目

I、 緒論（佔全學程5 %時間）

1、 個人與社會

2、 社會成立之原素

a、 人口

b、 地理環境

c、 人性

d、 交通

3、 社會的組織

4、 社會的問題 ——審義及狹義

II、 家庭問題（佔全學程25%時間）

1、 結婚

a、 專制與自由

b、 早婚與晚婚

2、 離婚

a、 原因

b、 西洋離婚率增加之危險

c、 離婚與家庭幸福

d、 離婚與罪惡

3、 家長問題

a、 父權

b、 孝道

4、 遺產問題

5、 祖先崇拜及迷信

6、 婦女運動

III、 人口問題（佔全學程10%時間）

1、 本國人口過剩之原因及補救

2、　西洋生殖率低減的危象

3、　馬爾塞斯定律及其批評

IV、　產業問題(佔全學程30%時間)

1、　本國產業之不發達——原因及補救

2、　現代產業制度

3、　資本與勞動

4、　現代社會政策述評

5、　現代社會主義述評

V、　社會病理問題(佔全學程25%時間)

1、　貧窮

a、　原因

b、　救濟

2、　犯罪

a、　原因

b、　救濟(注重事實之搜集與調查)

VI、　社會學(佔全學程5%時間)

1、　處理社會問題之方法

2、　社會學成立之略史

3、　社會學定義

4、　社會學與其他科學之關係

*　*　*　*　*

公共必修科世界文化史學程綱要 (徐則陵擬)

一、　授課時間及學分　每週授課三小時,一學年授畢,共六學分。

二、　綱要

I、　治文化史者應具之概念

1、　文化起於人心與自然環境及社會的環境之互感,其發力則出於觀念之實現與開展。

2、　世界文化資料可分爲五類,研究之途徑有四。

史事之性質 研究之途徑	宗教的	知識的	經濟的	社會的	政治的	
活動						生活一體
狀況						
關係						
制度						

3、　文化史所研究者爲特殊史象(採美國史學家弗霖 Fling 之說)

4、　文化史宜用重要潮流統率史事,無取乎博而寡要。

5、　史象有因果可尋者,以因果關係說明之;否則,不牽強附會。尤宜不誤認兩事同時並現者爲因果。

II、　教學時應注意之點

1、　本學程注重研究世界文化之源頭及其同流交感之效果。

2、 本學程以說明世界文化之性質及現代文化問題為主旨

3、 本學程以領會現代為歸宿,由是可得二原則

a、 凡過去事實能解釋現代文化者,可選為教材。選取教材時,目光須注射現代。

b、 近世文化史教材須占全部教材三分之二。

4、 認清世界文化中本國文化之地位。注重本國文化之漸被及其感受外國文化之關係。

5、 教材以用綱目式分配為宜。每課教材當自成一單元。合數單元以講習一大潮流之起源、特徵、影響。

6、 指示研究途徑,多與學生以自己研究之機會。學校為本學程應有相當之設備。教員應斟酌學生程度,指定必讀之參考書。

7、 教法用二種或三種以上之教科書為研究之始基。教員說明一時期歷史局勢之概觀。為研究引端時,得用講演式。此外當以分綱共同研究式為正軌,參用問題式以維持興趣。

*　　*　　*　　*

公共必修科國語科學程綱要　(馮順伯擬)

一、 授課時間及學分　每週授課四小時,兩學年授畢,共十六學分。

二、 綱要

I、 甲項　文學欣賞

第一學年　最近文學

學材計分四類:

1、 散文文學

取材於近代雜誌之論文及新著作內之序文(有文學價值之文)

教學時應提出之點:

a、 白話文學之價值及特點

b、 新文學之特質

c、 散文文學之條件

2、 小說

短篇小說取材於托爾斯泰集、胡適短編小說集、現代小說譯叢與最近小說月報等有新文學價值之出版物。

長篇小說取材於譯本如父與子、甲必丹之女、工人綏惠略夫、小人物的懺悔等作品。

教學時應提出之點

a、 小說之特質

b、 小說文學之派別

c、 短篇與長篇小說之同異點

d、 小說文學評論之研究

3、 劇本

取材於譯本如林肯、易卜生集、一個青年的夢等作品。

教學時應提出之點.

a、 新劇本之特色

b、 劇本文學評論之研究

4、 新詩

取材於新詩集內之佳作如女神、嘗試集、草兒、冬夜等著作。

教學時應提出之點

a、 新詩之成立理由及其特色

b、　新詩評論之研究

第二學年　古代文字

取材於詩經、離騷、古詩源、陶潛詩集、杜甫詩集、李太白詩集、白香山詩集以及盛唐以後有價值之詩。

教學時應提出之點·

a、　古詩之優點(技術方面切不可提及)

b、　詩之進化

c、　韻文之美質

II、　乙項　文字製作(技術研究包括在內)

第一學年　論辯文

取材於子書如孟子、荀子、莊子、墨子、韓非子、淮南子、論衡等論理謹嚴之文以及秦漢以後各家專集之有價值之論辯文。

教學時應提出之點

a、　議論文著作之技術

b、　辯論文著作之技術

第二學期　記載文

取材於資治通鑑、史記、兩漢書、左傳、國策以及秦漢以後各家專集內之有價值之紀事狀物寫景之文。

教學時應提出之點

a、　敘述文的作法

b、　描寫文的技術

三、　說明

I、　本綱要分甲乙二項，每學年各佔四學分，茲將其分配情況列表於下

項	學程	第一學年	學分	第二學年	學分
甲	文學欣賞	最近文學	4	古代文學	4
乙	文字製作	論辯文	4	記載文	4

II、　文法修辭應納在製作研究中教學

III、製作以切於日用為旨

IV、　甲項專以欣賞之教學為旨，不涉及於製作之練習　乙項專以製作之教學與練習為旨，不涉及於欣賞。

V、　高級中學各科畢業生，對於近代文學與我國固有文學作品，雖不能從事製作，要不能不略一窺其門徑增加欣賞之興趣，故本綱要有甲項之規定。

VI、　在初級中學時，關於實際應用之文字已略有門徑，故在高級中學可分論辯文與記載文二大類，作系統之研究與練習。

*　　*　　*　　*　　*

公共必修科外國語科學程綱要　(朱復擬)

一、　授課時間及學分　每週授課四小時，兩學年授畢，共十六學分。

二、　主旨

I、　養成學生欣賞優美文學之欣趣，增進其閱讀書報雜誌等的能力，如複述、分解、摘記、領受，能自評其所講所述之內容。

II、　養成學生通常會話的優良習慣，練習其口才，使其聽講均能曉暢，並使其能與外國人談論日常生活

之事件，而不感言語上之困難。

III、 鼓勵學生自行表演的能力，使其能寫日常應用的簡短信札，能作簡明通順的有興趣的短篇文字，（說明的，或辯論的，或描寫的，或記載的。）

IV、 使學生摘讀有統系的文法綱要，或參考較為詳贍的文法，授以修詞學和作文法的智識，養成正確清順的翻譯能力。

三、 教材

I、 第一學期

1、 閱讀（二學分）

2、 作文（一學分口述三分之二筆述三分之一）

3、 文法（一學分）

4、 會話（包括在讀作文法之內）

II、 第二學期

1、 閱讀（二學分）

2、 作文（一學分口述筆述各半）

3、 文法（一學分）

4、 會話（包括在文法讀作之內）

III、 第三學期

1、 閱讀（二學分）

2、 修詞學（一學分）

3、 作文（一學分口述三分之一筆述三分之二）

4、 會話和補充閱讀（包括在內）

IV、 第四學期

1、 閱讀（二學分）

2、 修詞學（一學分）

3、 作文（一學分）

4、 會話翻譯和補充閱讀（均包括在內）

四、 方法 當以教授初學者的原則，變通而擴充之。茲略述各端如下：

I、 教初學者，注重於養成學生聽覺與發音正確之官能。高中學生，倘須注意於其發音之正確。所以須有語音學的基本知識和受相當的訓練。

II、 教初學者，首先專重於具體的，循之抽象的教法。如採用實物指示、扮演動作、圖畫、模型等為活教材。教高級中學學生者，有時亦宜引用此法，以為作文或會話的資料。至於解說字義時可以用翻譯或定義或同義字與異義字或聯絡文等抽象法。

III、 教初學者，引用歸納法以教文法。教高中學生者，宜採用其精神，並宜注重逐漸實進和練習，並宜持實驗態度。例如學修詞學者，須將其所習修詞學之智識應用於所讀之書報雜誌及其所作之文品，相參而互用之，以闡發其原理和方法。

IV、 教高中學生者，宜注重於學生的興趣，利用其表演的本能。例如使其將所讀之故事、戲劇、小說、傳記等及其所作的記載文品，加以扮演；將所做所讀的辯論文登壇辯論，將所作所讀的描寫文口述出來，將所做所讀所聽的說明文，或互相譯述，或登壇講演，收事半功倍之效。

V、 教初學者，注重於進程。如先用耳而後用目，先容受而後模倣，先口述而後閱讀或寫作，先注重形式的、機械的練習，後乃較為自然的、自由的。教高中學生者，亦宜本此精神進行 (1)對於各系之實施，宜有進行之程序。如練習口述時，須注重問答所授之目課，初步祇依閱讀的課本、命題和論

解問答,然後憑課本爲起發點,由學生引用所習語,隨意討論。又如筆述,須先使學生口述其意思,再以筆述之,後則祇須口述大綱,對於筆述則須分條練晰。(2 對於教材之選擇,亦須次第進程。如選擇讀本,須教材豐富,內容新穎,體裁差別,而有偉大之吸引者,其文之難易,意之深淺,篇之長短,又須適應學生程度和需要。

VI、 教高中學生者,對於所教外國語之各系,須相聯絡,相引證,以收互助之效。如會話則從閱讀和口述的作文諸方面著手,如閱讀則爲問答、譯譯、作文等之資料,而文法則以分解閱讀方面困難諸點或明晰個人作品之工具。

*　　　*　　　*　　　*　　　*

第一組必修科本科特設國文科學程綱要　穆濟波擬)

一、 授課時間及學分　每週授課四小時,一學年授畢,共八學分。

二、 綱要

I、 甲項

(科目)　文字學

(內容)　本科內容計分四項

1、 言語與文字　本項重要部分爲——

a、 人類言語與文字之起源

b、 世界文字之大別(單音字與複音字音系文字與形系文字)

教學時應注意之點

(1) 中國文字之特質與其價值

(2) 文字爲文學之基礎

2、 字音本項重要部分爲——

a、 音紐與聲韻

b、 古今音韻之變遷

c、 反切

d、 注音字母

教學時應注意之點

(1) 古今音轉變之通則

(2)切音之方法

3、 字形　本項重要部分爲——

a、 字形之孳乳

b、 字體之變遷

c、 六書釋例

d、 歷代字書述評

教學時應注意之點:

(1) 文字體變之趨勢與其效用

(2) 字類之部別

4、 字義　本項重要部分爲——

a、 異代殊語與方音之轉變

b、 訓詁學之通例

c、 詞類

d、 詞典與語彙之編輯

教學時應注意之點

(1) 文字引申義與借義

(2) 詞性的分析

II、 乙項

(科目) 文學概論

(內容) 本科內容計分三項·

1、 文學概說　本項重要部分爲——

a、 文學界說

b、 文學與人生

c、 文學家的人格與修養

教學時應注意之點

(1) 文學的意義與價值

(2) 文學的欣賞與創作

2、 中國歷代文學之變遷　本項重要部分爲——

a、 周秦文學之蔚起

b、 魏晉六朝學術之衰替

c、 唐詩之極盛與文學復古運動

d、 詞曲與小說之進步

教學時應注意之點·

(1) 中國文學與文學思想

(2) 政治與宗教勢力之侵襲

(3) 民族的精神之遞嬗

(4) 生活的適應與近世思潮之影響

3、 近代世界文學之趨勢　本項重要部分爲——

a、 歐洲中古之文藝復興

b、 近世西方文學思潮之激變

c、 近世東方文學之漸起

教學時應注意之點

(1) 近代文學的精神

(2) 未來派文學之新趨向

三、 說明

I、 本綱要學程與學分之支配如下表

學　　程	上學期	學分	下學期	學分
文字學	(1)　(2)	2	(3)　(4)	2
文學概論	(1)　(2)	2	(3)　(4)	2

II、 文字學除授以本國文字形、音、義訓之各種變遷外，應使知世界各民族言語聲音文字之比較的研究，以補助近來文字學教科書之不及。

III、 中國切音方法與注音字母爲常識所必具；字彙與辭典之編輯，亦爲國民文學之重要問題；故應

於本科中論及。

IV、　中國學程中，每以本國文學史單獨列一科目，而遺棄文學基礎之知識與世界文學之趨勢，故本綱要特矯正其失，不列本國文學史一門，以本國文學之變遷附入文學概論講授。

V、　文學概論應先授以文學的範圍與其研究之資料，說明其意義與價值。除了解本國歷代文學之變遷外。應使知世界文學的趨勢，作切實的比較的研究。

*　　*　　*　　*　　*

第一二組必修科外國書報閱讀學程綱要（陸步青擬）

一、　授課時間及學分　每週授課三小時，一學年授畢，共六學分。

二、　主旨　中學教授外國語，原爲閱讀參考書報之工具，初級中學初學外國語，不能不以故事、小說爲起點，以期引起興趣。但其內容及用字構造與其他各科無直接之關係。高級中學外國程度已具基礎，分科預備，亟須應用其已有之外國語能力，練習閱讀有關本科之書報，以增進其閱讀能力，擴充其知識範圍，庶將來入大學後對於外國語教科書參考書能迅速瀏覽，澈底明了，速度 (Rote) 準率(Accuracy)兩俱進步。

三、　教材　教材從英美報紙雜誌上選擇其較有興趣者、由短篇至長篇、由簡易至複雜。第一組以關於文學、哲學、教育、心理、論理、歷史等文字爲宜；第二組以關於政治、法律、商業、經濟等文字爲宜。材料須從多方面選擇，而以近人著作爲佳，以其有時效關係，更可引起興趣。如 TheChina Press, North China Daily News, London Times, Far East Revieu, Eoening Post Current Historsy, Worlds Work, The outlock, Literary Digest Revieu of Revieu (以上舉例以英文爲主)等均有適宜之短篇文字可供選讀。

四、　方法　此種教材決不可如必修科外國語之教學，宜完全令學生自行閱讀。最好每次以一部份教材限時閱讀，(譬如十分鐘)讀後，按所讀行數就方格表 (Square paper)填注曲線 (Reading curve) 以記速度；復用種種測驗試其讀時是否明瞭內容，以記準率。其餘教材可令自由閱讀。如文中生字過多，亦可擇其生僻艱深者預行注解，以便學生參考；文中難句，于限時閱讀及測驗畢，可由教員解釋。普通英語句法 (Familiar Sentenertypes) 亦可提出練習、以便將來讀他書遇同樣句法時可以明瞭，不生誤會。

*　　*　　*　　*　　*

第一組必修科心理學大綱學程綱要（廖世承擬）

一、　授課時間及學分　每週授課三小時，一學期授畢，共三學分。

二、　綱目

第一編　學習心理

第一課　緒論(分析學習的問題)

第二課　討論小學校的讀法教授

第三課　討論小學校的書法教授

第四課　參觀教授

第五課　實驗簡易的學習(如倒背或順背英文字母之類)

第六課　解釋實驗的結果

第七課　學習曲線

第八課　經濟的學習法——通普要素

第九課　續前

第十課　經濟的學習法——特殊要素

第十一課　續前

第十二課　溫習

第十三課　經驗的保存
第十四課　關於記憶的實驗
第十五課　解釋實驗的結果
第十六課　經驗的保存(續前)
第十七課　反射動作
第十八課　兒童本能的發達
第十九課　續前
第二十課　習慣的功用
第二十一課　習慣的遷移
第二十二課　溫習
第二編　個性差異
第二十三課　個性差異的概論
第二十四課　度量個性差異的方法
第二十五課　讀法的個性差異——讀法測驗
第二十六課　書法的個性差異——書法測驗
第二十七課　數學的個性差異——算術測驗
第二十八課　環境遺傳和訓練的影響
第二十九課　個性差異的常態分配
第三十課　考查成績的方法(計分的方法)
第三十一課　續前
第三十二課　診斷的方法
第三十三課　續前
第三十四課　核算中點相關的方法
第三十五課　續前
第三十六課　溫習
第三編　生理方面的心理學
第三十七課　神經組織
第三十八課　續前
第三十九課　感覺
第四十課　續前
第四十一課　知覺
第四十二課　續前
第四十三課　生理方面解釋動境和反應
第四十四課　結論
第四十五課　全部溫習
第四十六課　續前
第四十七課　續前
第四十八課　續前

三、說明

本學程教材採用混合編製,分學習心理、個性差異、生理方面的心理學三大部。內容注重具體的事實與實驗,關於理論方面稍略。

第一組必修科論理學學程綱要　(倪文宙擬)

一、授習時間及學分　每週授課三小時，一學期授畢，共三學分。

二、細目

I、　緒論(佔全學程10%時間)

1、　論理學之定義
2、　思考之分析
3、　法則之討論
4、　形式與實質
5、　論理學與科學
6、　論理學之區分
7、　論理學之應用性
8、　論理學之對象及其研究材料
9、　論理學之史的發達
10、　論理學上之二趨勢與哲學上之三趨勢

II、　推理與論式之原理(佔全學程40%時間)

1、　思考之要素
2、　思考與言語
3、　概念與名詞
4、　判斷與命題
5、　直接推理之法則
6、　思維原則
7、　間接推理中之定言推理
8、　間接推理中之假言推理
9、　間接推理中之選言推理
10、　歸納推理
11、　比附推理
12、　虛僞論

III、　科學方法論與試驗論理(佔全學程50%時間)

1、　綜合法

a、　定義
b、　分類
c、　論證

2、　分析法

a、　事實之獲得——觀察實驗
b、　因果之確定
c、　臆設
d、　立證

3、　試驗論理大指

a、　思想之詮釋
b、　思想歷程

c、系統的推考

d、判決

e、意義

f、具體的與抽象的思想

g、經驗的與科學的思想

* * * * *

第二組必修科政治概論學程綱要 (黃叔巍擬)

一、授課時間及學分 每週授課四小時，一學期授畢，共四學分。

二、綱目

I、通曉國家之體用，國家之基礎、統治、組織、權限分配。

II、知識本國之政治制度、組織、運用等等。

III、能了解本國諸政治問題者。

* * * * *

第二組必修科法制大意學程綱要 (黃叔巍擬)

一、授課時間及學分 每週授課三小時，一學期授畢，共三學分。

二、綱目

I、能了解法治之精神者。

II、對於法律之性質能通曉者。

III、對於法律之運用能了解者。

IV、具有本國法律之常識者。

* * * * *

第三四組必修科平面三角學學程綱要 (汪桂榮擬)

一、授課時間及學分 每週授課二小時，一學期授畢，共二學分。

二、綱目

I、銳角三角倚數

1、銳角三角倚數之定義

2、已知一銳角求其三角倚數

3、$45°, 30°, 60°$之三角倚數

4、$22\frac{1}{2}°, 15°, 18°$之三角倚數

II、直角三角形解法

1、直角三角形解法公式

2、二等邊三角形解法公式

3、正多角形解法公式

4、對數表及三角倚數對數表用法

5、直角三角形應用問題

III、高低及距離之測量

1、鐵鍊測量

2、羅盤針測量

3、經緯儀測量

4、平板測量

IV、任意角之三角倚數

1、角之定義

2、任意角三角倚數之定義

3、各象限內三角倚數之正負

4、三角倚數之線表示法

5、三角倚數之變化

6、三角倚數之圖解

7、角之測法

8、$90° \pm x$之三角倚數

9、$180° \pm x$之三角倚數

10、$270° \pm x$之三角倚數

II、 360°－×及－×之三角倚數

V、 三角倚數之關係

1、 各種公式　　2、 已知一倚數求其他各倚數

3、 三角恆等式　　4、 三角方程式

VI、 斜角三角形

1、 正弦定律　　2、 斜弦定律

3、 正切定律　　4、 斜角三角形解法

5、 斜角三角形實用問題

VII、 三角形之性質

1、 三角形之面積　　2、 三角形之垂線

3、 三角形之中線　　4、 三角形之分角線

5、 三角形之外接圓　　6、 三角形之內切圓

7、 三角形之傍切圓

VIII、 諸角三角倚數之關係

1、 兩角和之三角倚數　　2、 三角和之三角倚數

3、 兩角較之三角倚數　　4、 二倍角之三角倚數

5、 三倍角之三角倚數　　6、 半角之三角倚數

7、 三角公式之形學證明法　　8、 倚數之和較

9、 反三角倚數　　10、 三角恆等式

11、 三角方程式

IX、 極限論

1、 極限意義　　2、 極小角之三角倚數

X、 對數級數

1、 指數級數　　2、 對數級數

3、 對數表造法

XI、雜數論及馬氏定理

1、 雜數之圖解　　2、 雜數之四則

3、 雜數之乘方及開方　　4、 馬氏定理

5、 三角級數

XII、 航海術

1、 同緯度航海術　　2、 中緯度航海術

3、 變程航海術

XIII、 方程式之三角解法

1、 一元二次方程式之三角解法　　2、 一元三次方程式之三角解法

3、 二項方程式之三角解法

XIV、 總復習

1、 直角三角形應用問題　　2、 斜角三角形應用問題

3、 三角恆等　　4、 三角方程式

三、 說明

1、 本編參合各書，力求條理適當；如三角倚數關係放于直角三角形解法之後，係根據 Granville 書；斜角三角形解法放於諸角三角倚數關係之前，係根據Breslich書等等。

II、本編注重倚數思想、圖解表示、研究方法、實用問題。

III、本編所選實用問題,不偏重測量一方面,因平面三角對於科學及工程均有莫大關係。

IV、本編添高低及距離之測量一篇,所以滿足學生欲望。

V、本編力謀與代數形學相聯絡,且與他科相聯絡。

VI、本編主要參考書如下·

Plane Trigononometry	Hobson
Plane Trigonometry	Sranville
Plane Trigonometry	Nintworth and Smith
Plane Trigonometry	Marsoh
Plane Trigonometry	Brestih
Plane Trigonometry	Crocktt

*　*　*　*　*

第三組必修科立體幾何學程綱要 (倪若水擬)

一、授課時間及學分　每週授課二小時,一學期授畢,共二學分。

二、綱目

I、空間之線及平面球

1、決定平面之要件

2、平面與平面之相關位置

3、關於平面之定理

4、線與平面之相關位置

5、關於線及平面之定理

6、射影

7、作圖

8、二面角之定義及其定理

9、球及其定理

II、面與面積

1、多面體

2、圓柱體

3、圓錐體之定義及分類

4、尤拉氏定理

5、截面

6、關於錐柱體與其截面之定理

7、錐柱體之面積公式

8、相似多面體及其定理

9、相似圓柱體、圓錐體及其定理

10、旋轉面

11、球之面積

12、球帶及其面積

III、體積

1、長方體之體積

2、體積之比較